

870103

2

24

# Universidad Autónoma de Guadalajara

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL BECERRA RIVERA  
Director de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara~~



~~ARQ. RAUL BECERRA RIVERA  
PRESIDENTE DE LA COMISION PROFESIONAL DE LA COMISION REVISORA DE TESIS~~

MERCADO MUNICIPAL EN CD. GUZMAN, JALISCO

## TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
A R Q U I T E C T O  
P R E S E N T A

**MANUEL ANTON JANEIRO**

GUADALAJARA, JAL.

ENERO 1989

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E

Introducción.

Programa Arquitectónico.

Programas Investigación.

Proyecto: Como solución arquitectónica.

La Técnica: Propia de la construcción del edificio.

### 1 PARAMETRO ECOLOGICO.

Natural: Orientación

Asoleamiento

Temperatura

Vientos

Lluvias

Humedad

Vistas

Vegetación

Topografía.

Urbano: Ubicación en el lugar.

País, Estado y Municipio.

Pre-existencia.

Uso del suelo.

Vialidades.

Infraestructura

Acceso.

### 2 PARAMETRO FISICO.

Antropometría.

Conclusiones.

Mobiliario.  
Patrones de Diseño.

3 PARAMETRO OPERACIONAL.

Análisis del Usuario y Tipos.  
Análisis de Actividades.  
Diagrama de Relaciones.  
Diagrama de Flujos.  
Estudio de Areas.  
Arbol del Sistema.  
Reglamentos.  
Estudio de Locales.  
Organización de Locales.  
Congelación de Carne.

4 PARAMETRO CULTURAL.

Antecedentes Históricos.  
Evolución del Tema.  
Tipología Actual Funcional.  
Tipología Actual Formal.  
Tipología Actual Espacial.  
Tipología Actual Técnica.  
Conclusiones.  
Expectativas:  
    Formal.  
    Funcional.  
    Espacial.

5 PARAMETRO PSICOLOGICO.

Percepción en el Espacio  
Memoria Histórica.  
    Significado  
    Lenguaje  
    Imagen

## I N T R O D U C C I O N

El hombre siempre ha requerido espacios donde desarrollar sus actividades principales y este las cuales surge la que nos atañe, - ha sido la necesidad y la búsqueda de alimentos, que quizás es la más importante para la supervivencia del mismo.

El comercio ha sido desde las primeras sociedades humanas una actividad determinante en la vida y en la evolución de ésta, el punto de ser necesario la creación de grandes centros de población y de vías de comunicación, que es un principio del hombre, se autoabastecía por medio de la propia recolección de sus propios productos.

El programa arquitectónico de los programas de los mercados, es quizás, el que menos ha cambiado a través de la trayectoria constructiva del país, hasta que surgen los primeros mercados civiles. Pero anteriores a éstos y no menos importantes que ellos son los --tianguis, que vienen a ser el módulo móvil y modular, que todavía se mantiene dentro de la organización de la vida social y el comercio del país. Pero en la mayoría de estos casos, convive con el mercado, zonificado, cubierto y limitado, que en general se han ido incorporando a la vida actual del país, como el paisaje urbano de nuestras ciudades.

La Colonia Cruz Rojo, ubicada al suroeste de Ciudad Guzmán y aproximadamente a dos kilómetros del centro de la población y a tres de la central de abastos, que son dos puntos importantes del comercio de la ciudad.

Esta colonia es el principal punto del crecimiento de la ciudad, generando un gran número de habitantes por satisfacer sus necesidades y siendo éstos de una clase media baja y una clase social media alta. Es importante la localidad del mercado en esta zona, con lo que se otorgarán servicios que anteriormente se tenían retirados, como es el abastecimiento de alimentos, además de ser éste un punto de crecimiento urbano importante. Otro obstáculo a resolver es el de proporcionar una ubicación específica al gran número de puestos ambulantes ubicados en la zona central de la ciudad y en las cercanías del terreno y como consecuencia, podrán contar con un espacio fijo, dotados de los servicios necesarios y pagando una renta baja en proporción a la cantidad de sus ingresos.

El mercado es un establecimiento comercial que conjunta diversidad de compradores y vendedores, que tratan con artículos de primera necesidad y de consumo diario, por lo que es necesario una distribución orientada hacia la obtención de espacios que reúnan una forma, una función adecuada al edificio.

Con esto se tomarán seis zonas importantes: Ventas: comidas, fondas, loncherías, taquerías, jugos y aguas.

Comercio Seco: Mercaderías, Abarrotes, Alfarería, Dulcería, etc.

Comercio Húmedo: Carnicerías, pollerías, pescaderías, florerías, etc.

Comercio Semi-Húmedo: Frutas, Legumbres, Cremerías, Lecherías, Cereales, etc...

Servicios: Comunes y Especiales.

Administración.

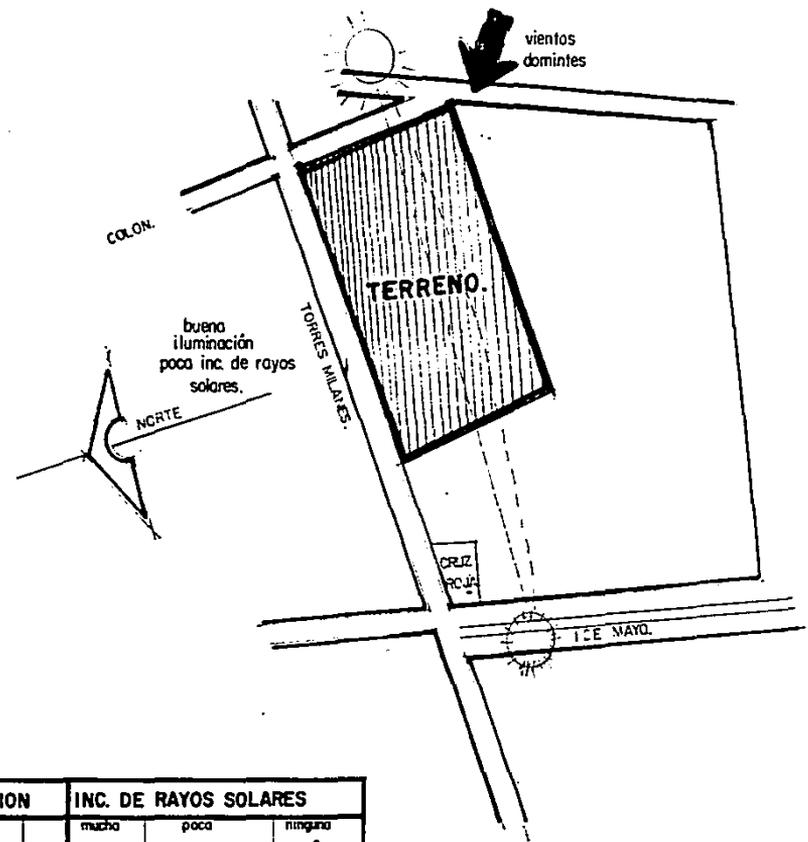
Áreas Verdes.

A) NATURAL:

ORIENTACION.

El terreno -  
está girando  
92 grados -  
con respecto  
al Norte, en  
referencia -  
con el eje -  
longitudinal  
del terreno.

Las conve---  
niencias del  
terreno son:



	ILUMINACION			VENTILACION			INC. DE RAYOS SOLARES		
	buena	regular	mala	buena	regular	mala	mucho	poca	ninguna
N	•						mucho	poca	ninguna
NE					•			•	
E		•					•		
SE				•				•	
S					•			•	
SO					•			•	
O		•					•		
NO					•			•	

buena • mala • regular

## ASOLEAMIENTO.

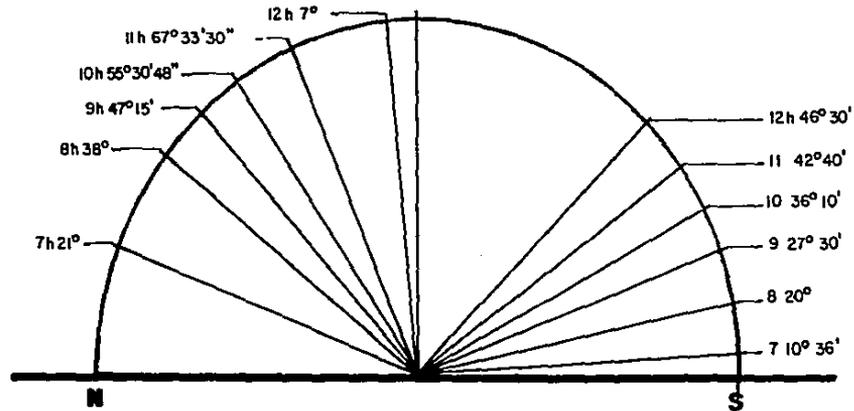
La población de Ciudad Guzmán se encuentra ubicada bajo las siguientes coordenadas:

Latitud Norte: Es de 19 grados 43' 13 " y una.

Longitud al Oeste de Greenwich de 103 grados 27' 53".

Ciudad Guzmán está a una altura de 1,530 - metros sobre el nivel del mar. La trayectoria solar en esta población, es el ángulo que se forma entre el eje terrestre con la eclíptica, dicha inclinación es de 23 grados 27' 39". Por efecto de esta inclinación se derivan dos hechos: La desigualdad entre los días y las noches y la sucesión de las estaciones.

La insolación es intensa, presentándose - 250 días de sol y 115 días nublados. Las horas de insolización real oscilan entre 7 y 10 horas diarias.



## CONCLUSIONES.

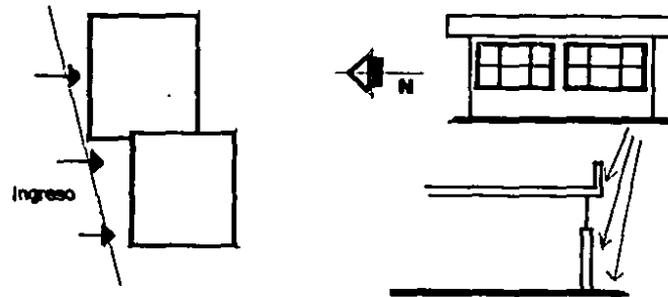
El edificio se orienta hacia el Norte por contar con la mayor longitud de terreno hacia la calle de F. Torres Milanes.

Además, ésto nos favorece para la ubicación de ventanas hacia el Norte para la poca incidencia de los rayos solares, sin la necesidad de elementos arquitectónicos.

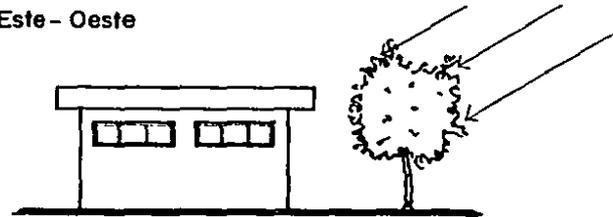
Hacia el este y el oeste, se manejarán vanos pequeños y protegidos con marquizas, o por medio de vegetación de media altura.

Hacia el sur, por ser colindancia con el terreno adyacente, no se manejará ningún tipo de iluminación.

A). Orientación Norte



B). Este-Oeste



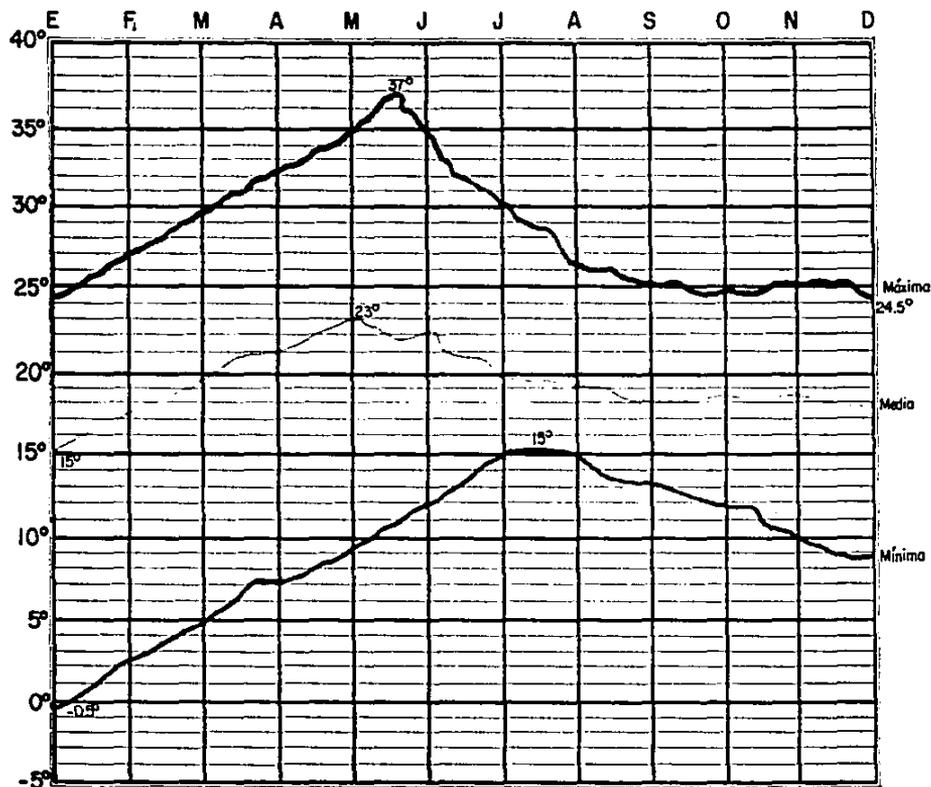
## TEMPERATURA.

El clima de Ciudad Guzmán es templado y cálido, presentándose la mayor temperatura el mes de Mayo. Alcanza los 37 grados hasta descender menos de 1 grado en el mes de Enero.

## CONCLUSIONES.

Manejo de grandes alturas con lo que se acondicionará al interior, así como el manejo de ventilaciones cruzadas. Gracias a las alturas y a la ventilación cruzada, el aire caliente sube y es expulsado por la ventilación cruzada.

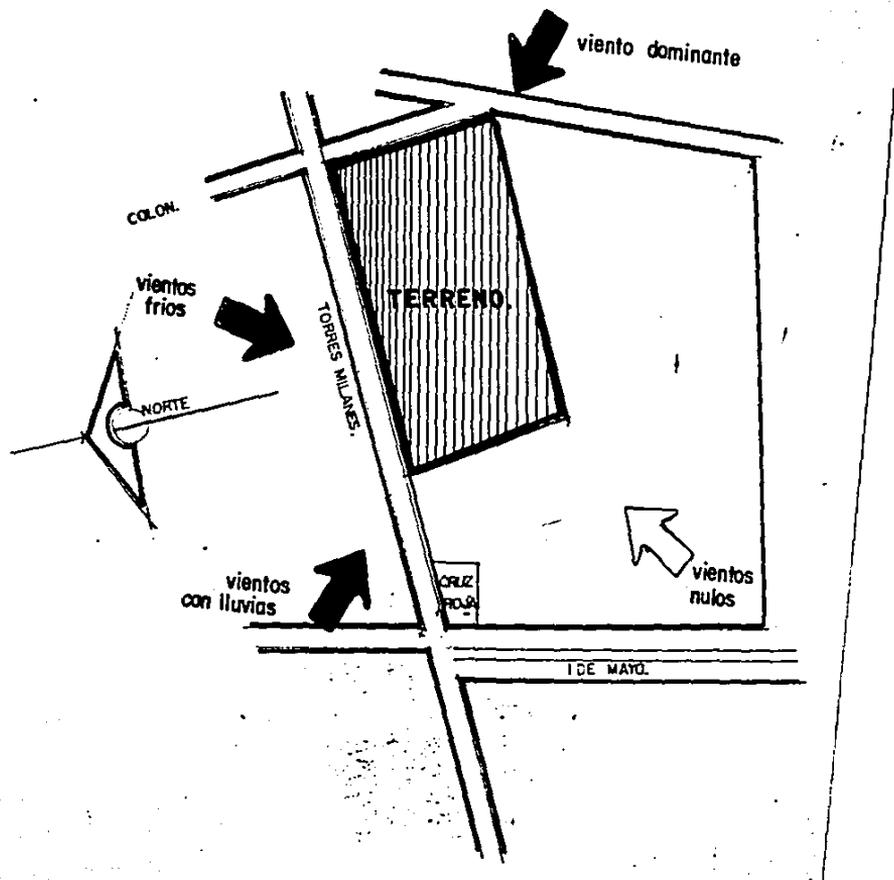
Para reducir la temperatura interior, es importante evitar la incidencia de los rayos solares.



## VIENTOS.

Los vientos dominantes que azotan a la República Mexicana, son los del centro de baja presión del Sur de los Estados Unidos.

En Ciudad Guzmán, los vientos predominantes soplan en dirección suroeste a noroeste con una velocidad de 52 Km./Hr. durante el mes de Febrero.

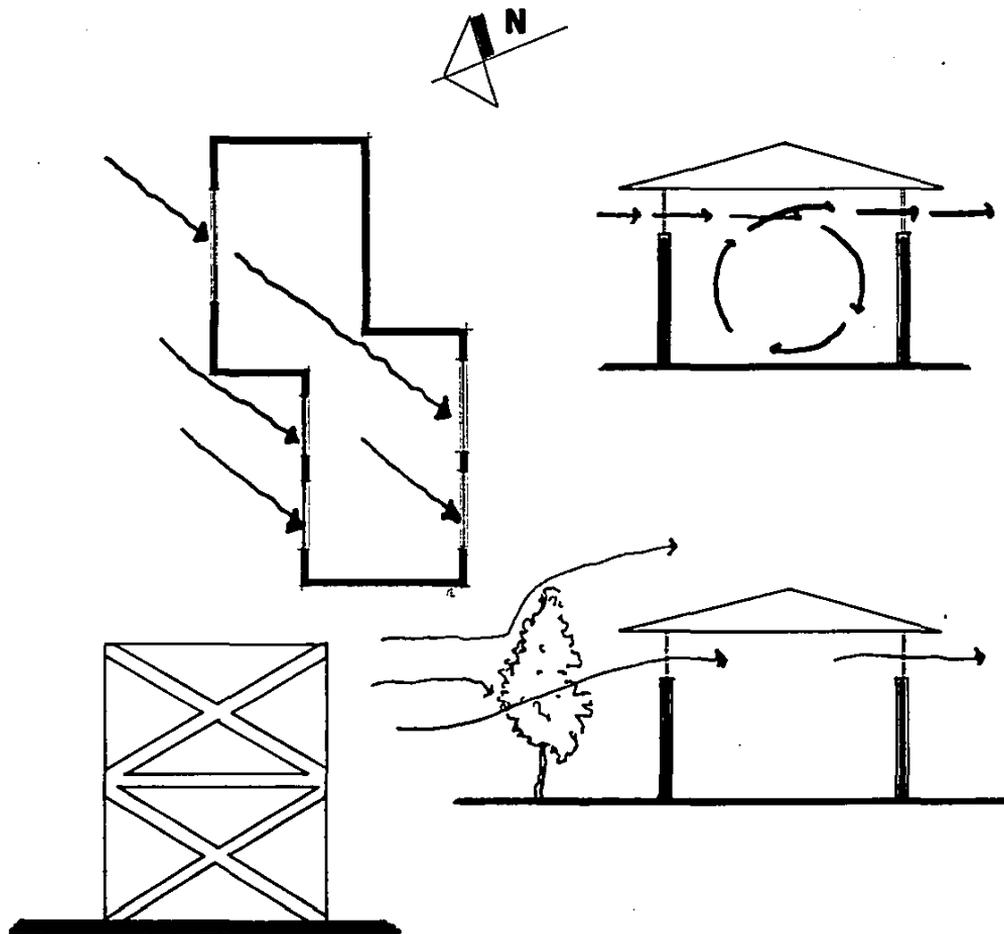


## CONCLUSIONES.

Se aprovecharán los vientos dominantes del sureste al noroeste, para la ventilación y acondicionamiento del local, pero previniendo y tomando en cuenta su mayor incidencia se protegerán estos vanos por medio de la vegetación que deje pasar parte de él.

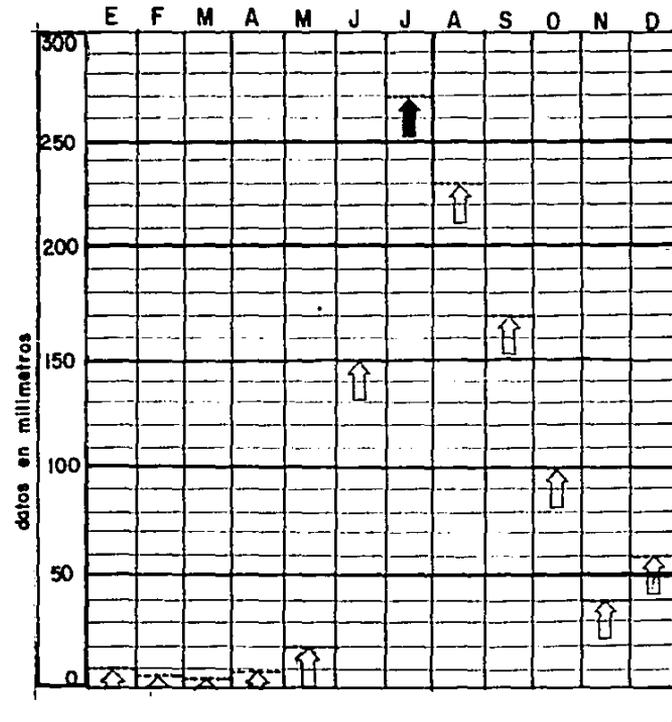
Otro factor importante será la protección de los muros elevados -- contra esta incidencia ambiental, ya sea contra fuertes o contraventeos y de las intermedias en el supuesto que sean de ladrillo.

Se tomarán en cuenta los vientos, a la hora de decidir el material de la cubierta, ya que puede resultar inapropiado el material.



## LLUVIAS.

La precipitación pluvial anual en promedio es de 800 mm, - siendo la estación de lluvias fuertes en -- los meses de Julio y Agosto. Estas por lo general se manifiestan a manera de agua ceros, presentándose en un corto tiempo; - durante la estación de invierno, las lluvias aparecen de forma estratificada, asociadas a las inversiones de aire polar que producen lluvias --- frías e incluso de - piedras (granizo), - que suele quedar lloviendo en forma continua durante todo el - día.



GRAFICA DE PRECIPITACION PLUVIAL MENSUAL.

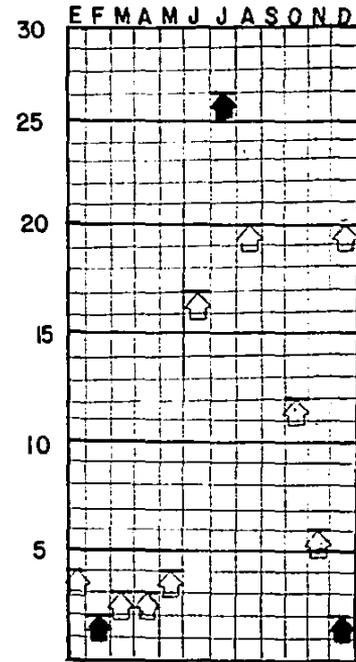
## CONCLUSIONES.

Las lluvias nos determinan el pendiente en azoteas que serán del dos por ciento mínimo..

Se colocarán bajantes de 4" por cada 100 metros-cuadrados.

En el supuesto caso - de manejo de cubiertas inclinadas, pondrán canal--tas para recoger las aguas y que no se precipiten de--forma directa hacia la par--te inferior del edificio.

Todas las aguas plu--viales captadas en las azo--teas y en espacios abier--tos, serán mandadas a los--pozos de absorción sin ex--ceder de cuatro bajantes - por cada pozo de absorción que se irán incrementando--de diámetro por cada bajan--te más que exceda de cua--tro. El diámetro normal se--rá de dos metros.



GRAFICOS DE DIAS LLUVIOSOS POR DIA.

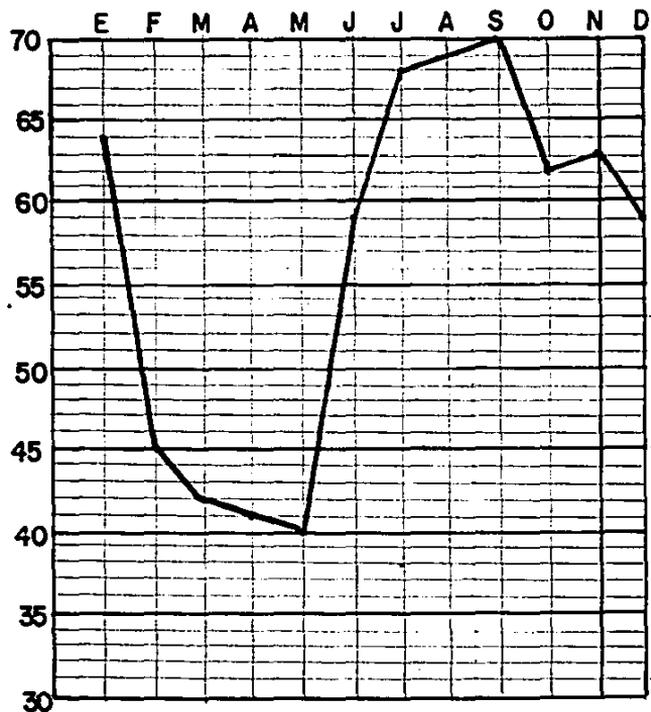
## HUMEDAD.

El incremento de humedad modera la temperatura, - además de actuar - como absorbente - térmico.

Es factor importante para el - mantenimiento y -- conservación de -- frutas, verduras, - etc...

También funciona como regulador de temperatura para evitar los - grandes incremen-- tos del ambiente - existente en el in mueble.

El mayor porcentaje de humedad se manifiesta durante el mes de -- Septiembre, con un valor porcentual - del 70%.



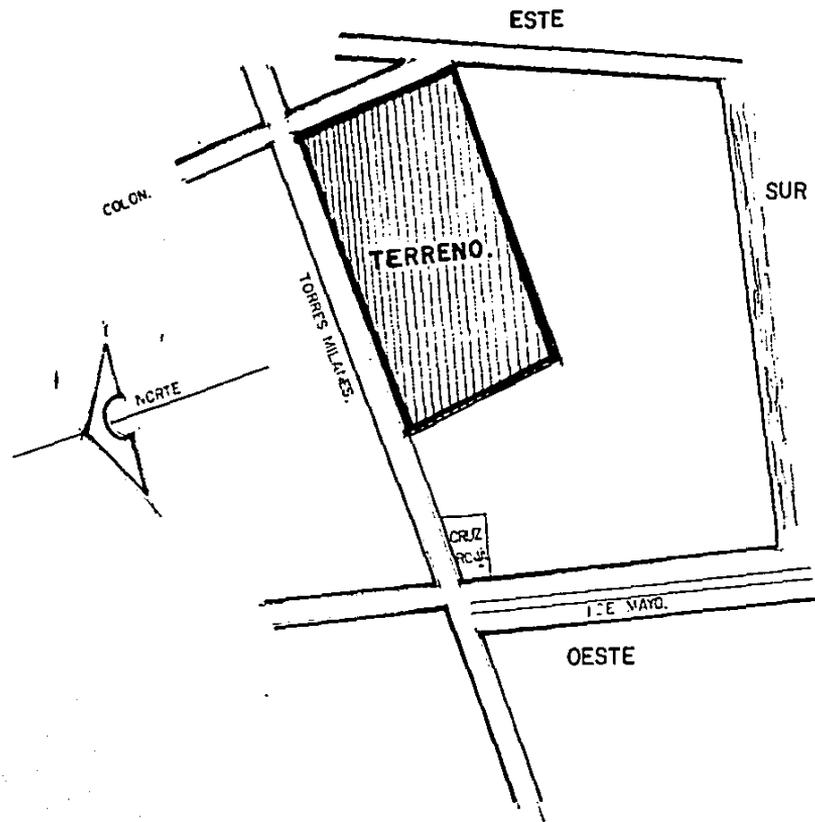
## VISTAS.

Al Norte: En esta dirección se localiza el corazón de la ciudad, donde está todo el comercio. Ya en cuestión de vistas del terreno, ésta será la principal orientación del inmueble por donde pasa la calle Torres Milanes hacia donde se ubican diferentes casas-habitación y justo en medio del mismo, está un centro Uniroyal.

En el Sur: Tenemos parte del terreno de sembradío de maíz y como borde de la zona se presenta el curso de un canal de aguas de riego. También tenemos la principal colonia en auge de la zona.

En el Oeste: Hacia este punto se ubica la salida de Colima, siempre y cuando no se tome el libramiento, y esta carretera se enmarca como una senda que resalta uno de los principales ejes de la población. Como punto de referencia se puede catalogar la gasolinera, que se presenta en la esquina de Torres Milanes y 10 de Mayo.

En el Este: En esta colindancia se presenta una calle secundaria a lo largo de la cual encontramos una iglesia, un centro deportivo y una secundaria de la S.E.P.





VISTA PARCIAL COLINDANCIA NORTE



VISTA ESTE



VISTA DEL TERRENO DESDE LA ESQUINA SURESTE



VISTA OESTE

## VEGETACION.

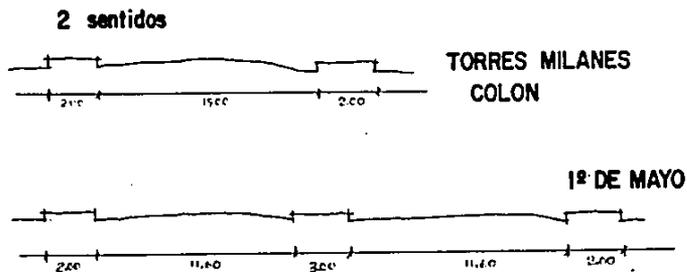
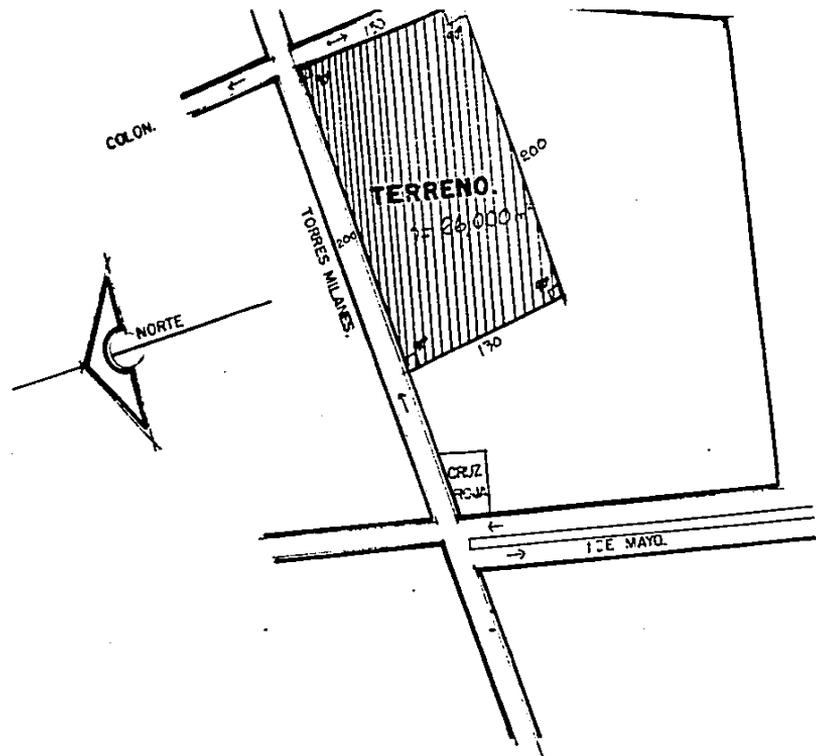
Sobre este aspecto existen pocas áreas verdes dentro de la ciudad pudiendo ser un grave problema a largo plazo, con la consecuencia de desarrollo de la población. Existe un núcleo central de jardín en esta localidad, que por el momento es suficiente y con esto, como consecuencia se tratará de crear un espacio que no necesariamente tendrá que ser una área verde, pero tratará de crearse un núcleo de reunión y convivencia social y a nivel popular de la zona.



VISTA ESTE

## TOPOGRAFIA.

El contenido del subsuelo de Ciudad Guzmán es de baja resistencia debido a su formación de cenizas del Volcán de Colima, con una profundidad aproximadamente de -- dos metros; sólo la parte montañosa tiene a poca profundidad una capa de tepetate.



B) URBANO.

UBICACION DEL LUGAR.

La localización de Ciudad Guzmán se sitúa dentro de la República Mexicana, en el suroeste del Estado de Jalisco y al poniente del Municipio del mismo nombre, con una extensión de 480 kilómetros.

Está asentado sobre una fértil calle de origen volcánico.



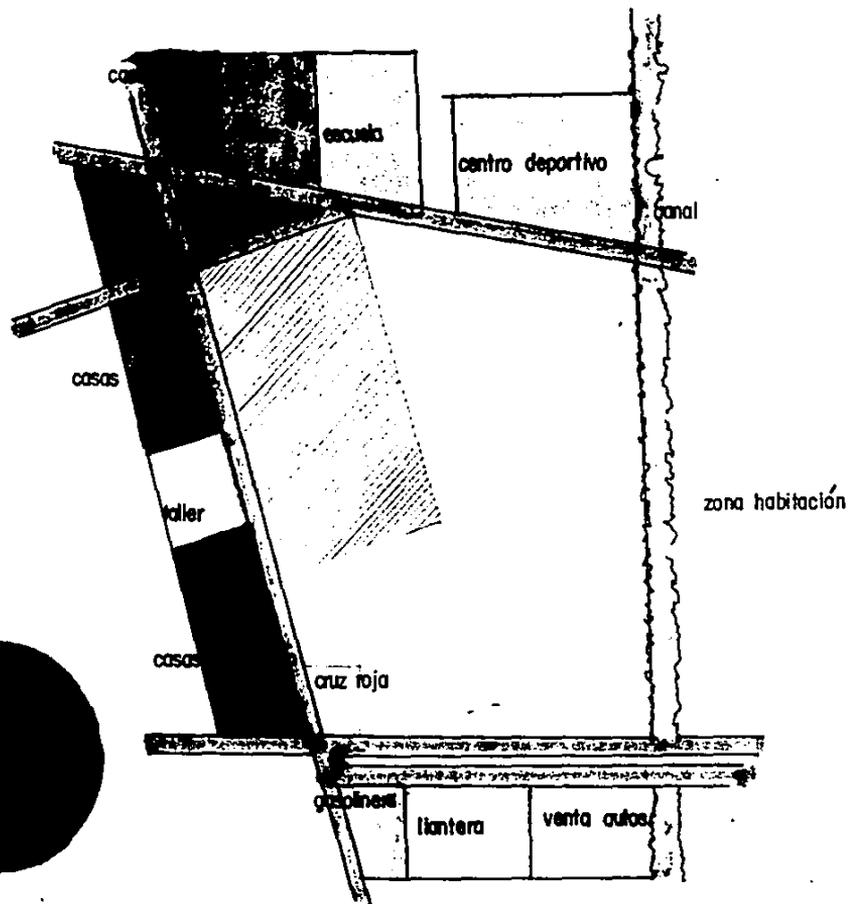
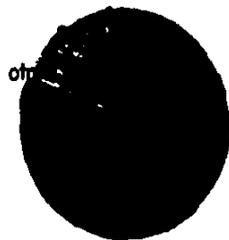
## PRE-EXISTENCIA.

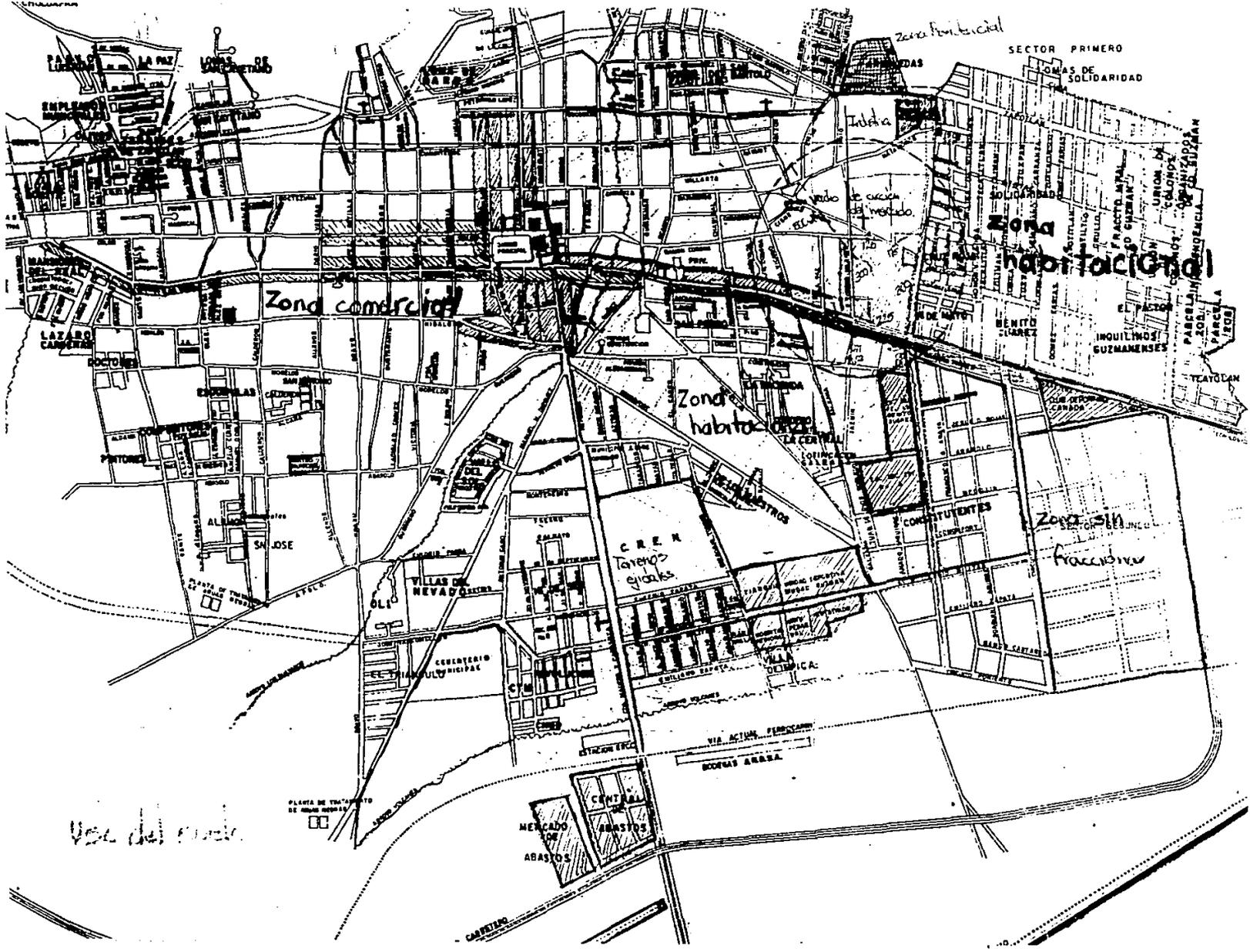
A continuación se analizarán y clasificarán los diversos edificios existentes en las cercanías de los terrenos que son realmente los que nos afectan directamente.

Existe un predominio absoluto -- del género habitacional sobre el comercial, y otro de género educacional, cultural y público.

Habitacional:

Unifamiliar	35%
Interés Social	45%
Residencial	5%





Vista del centro

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

MERCADO DE ABASTOS  
CENTRO DE ABASTOS

VIA ACTUAL FERROCARRIL  
BOVEDAS ANABA

## INFRAESTRUCTURA.

### Calles:

10 de Mayo

Jalisco

Torres Milanes

Ramón Corona.

### Material:

Concreto asfáltico.

Empedrado.

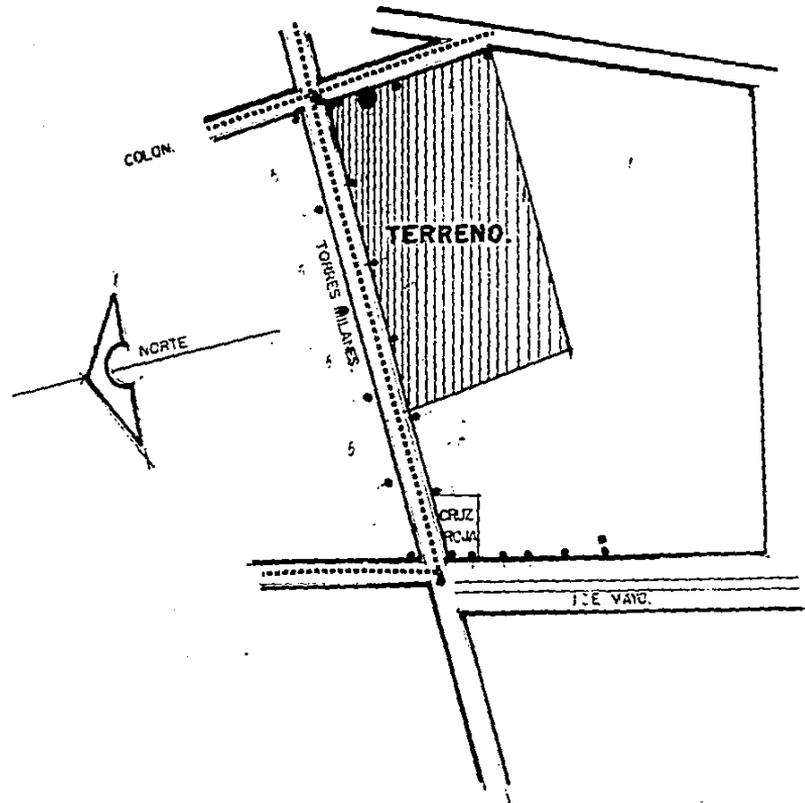
Concreto asfáltico.

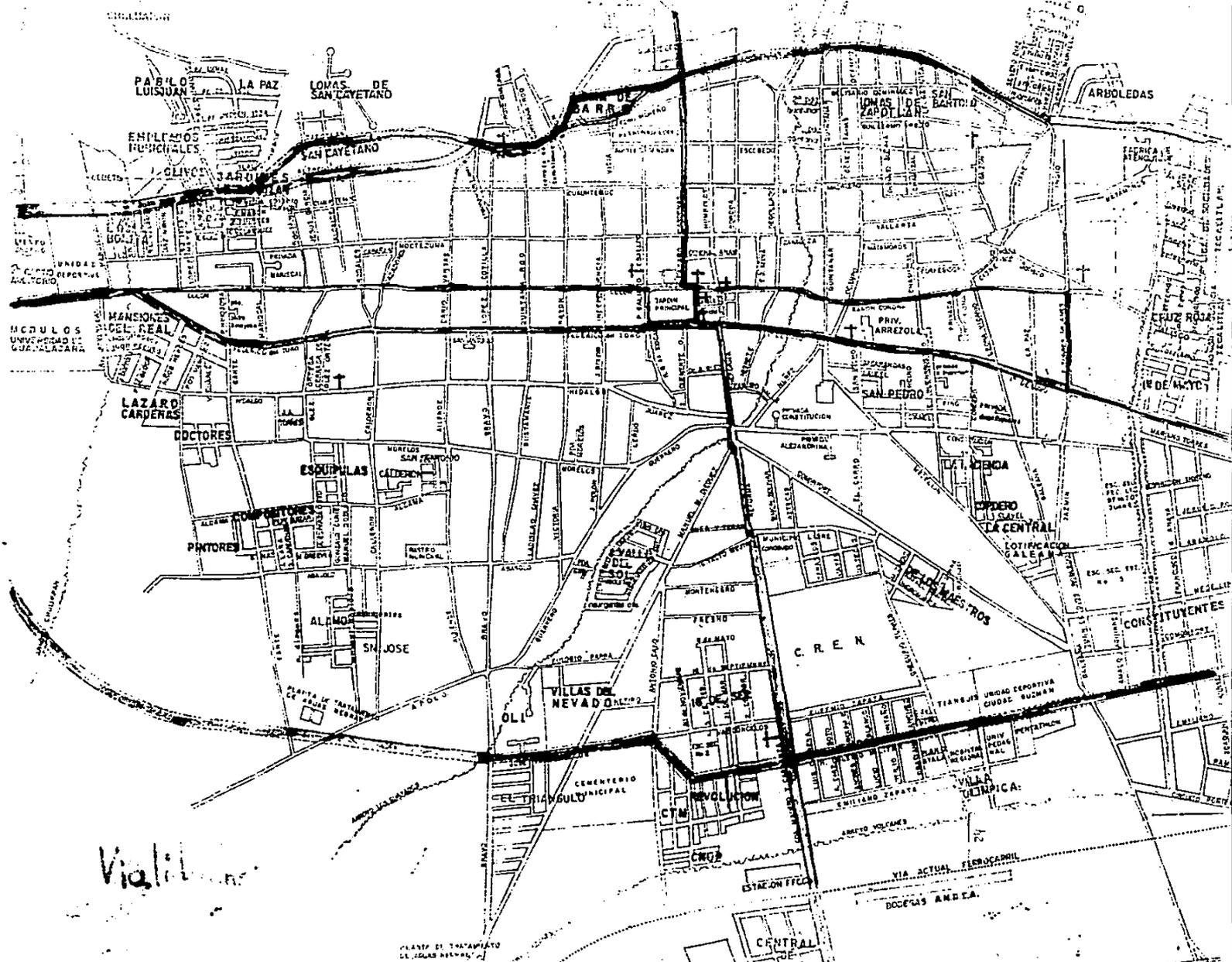
## CONCLUSIONES.

Línea de drenaje a 2 metros de profundidad, de asbesto cemento, con una profundidad no menor a los 80 centímetros.

Tomas de agua en los cruces con lo que la toma pasa a lo largo de la calle Torres Milanes. Estas tomas se efectuarán por tuberías de fierro galvanizado a base de sistemas de bombeo de aljibe.

- Postes de luz
- Postes teléfono
- Parada camiones
- Arbol
- ..... Alcantarillado
- Agua potable





Vialid

CONCLUSIONES.



Ingreso de caminos a la zona de descarga.



Ingreso peatonal.

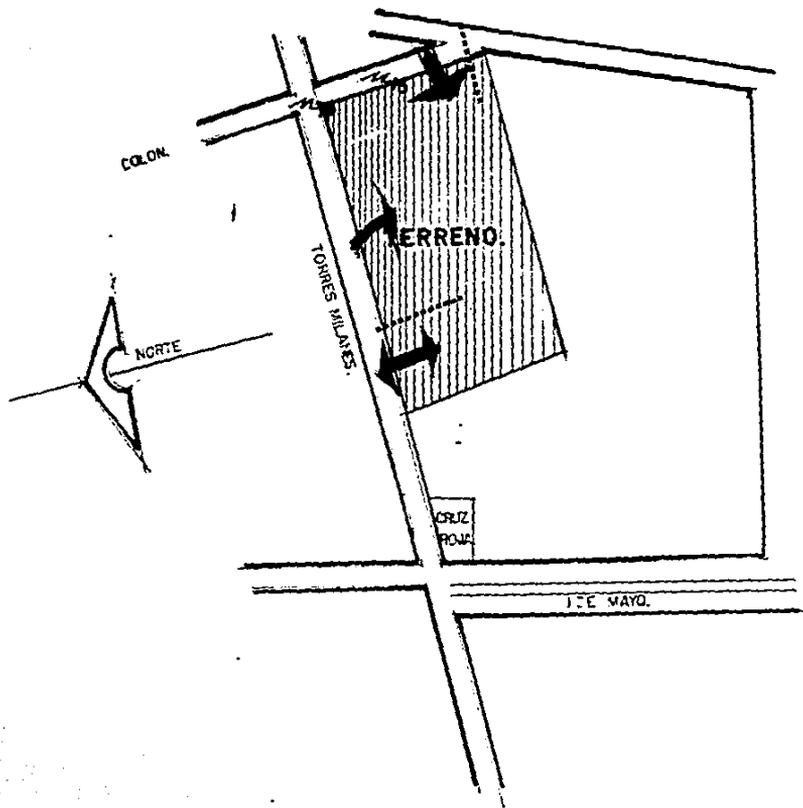


Ingreso estacionamiento y salida del mismo.

..... Línea de drenaje a dos metros de profundidad.

*no* Acometida teléfono.

*no* Acometida eléctrica.



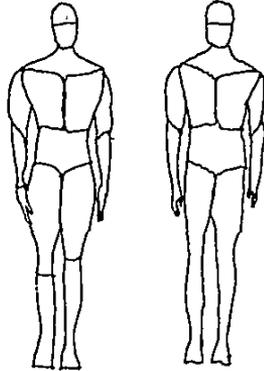
.75



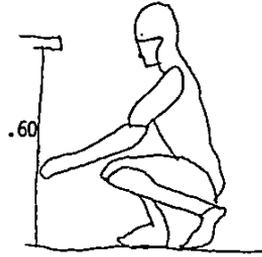
Circulación para 1 Persona

1.73

Circulación para 2 personas

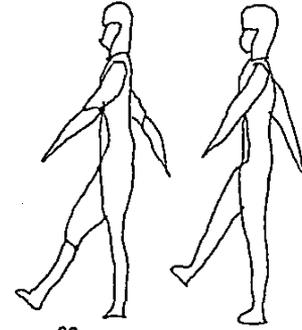


1.73



1.00

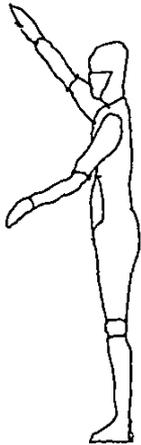
Dimensión necesaria para estantería inferior



.88

.88

Dimensión circulación de dos personas en profundidad



.80

2.00

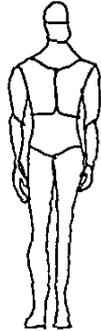
Dimensión necesaria para estantería media y superior

ANTROPOMETRIA



1.75

Altura promedio



1.65

Altura nivel visual



1.20

Altura codos



.37

Profundidad del cuerpo



.52

Dimensión cadera

2.22

Alcance vertical brazos



.62

Ancho del cuerpo

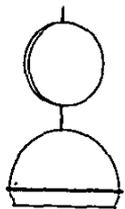
Alcance horizontal brazo

.88

MOBILIARIO.

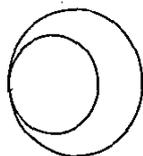


40 x 40 x .50



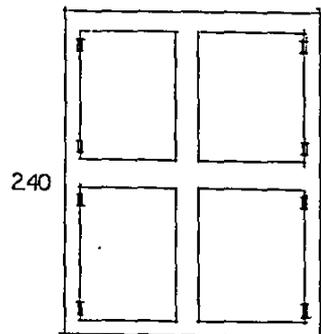
40 x .70

Básculas



.50

Aplanador



240

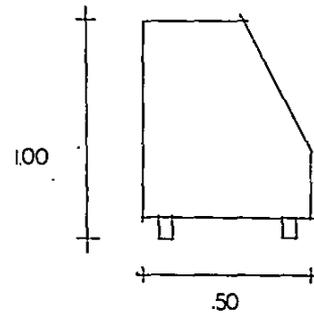
1.50

1.10

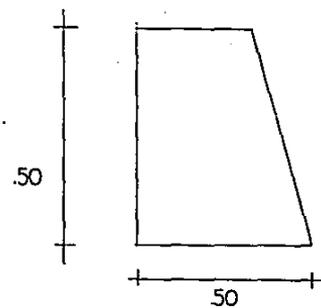
1/4 H.P.

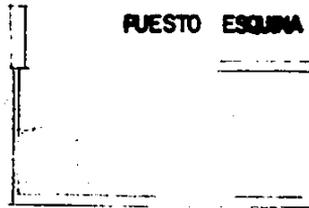
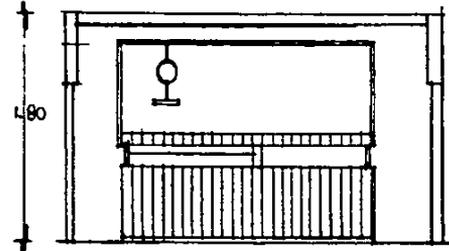
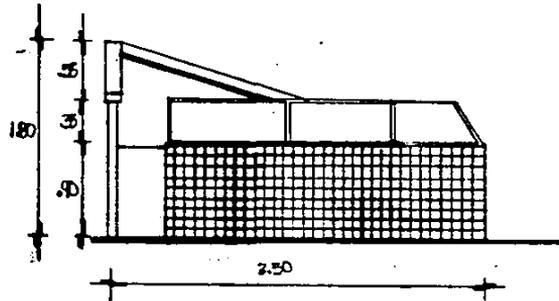
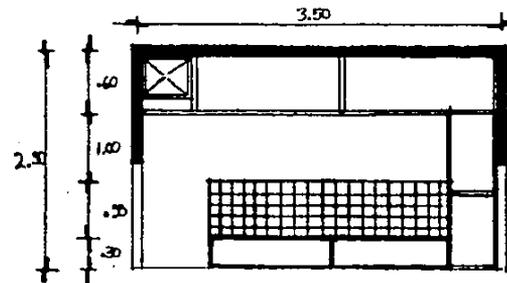
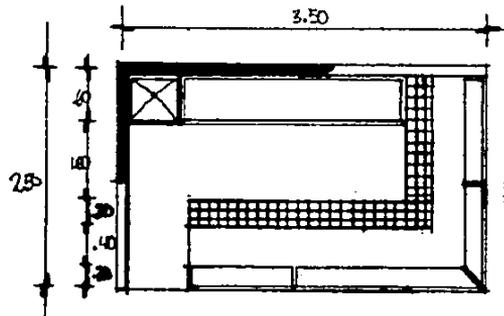
Frigorífico

Vitrina piso



Vitrina Mostrador



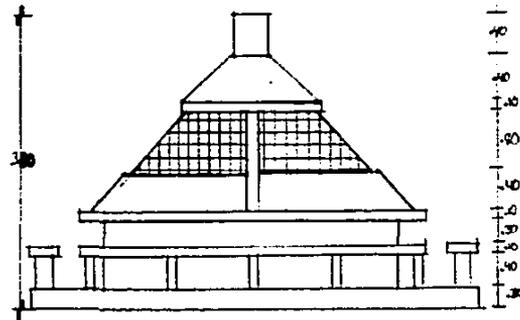
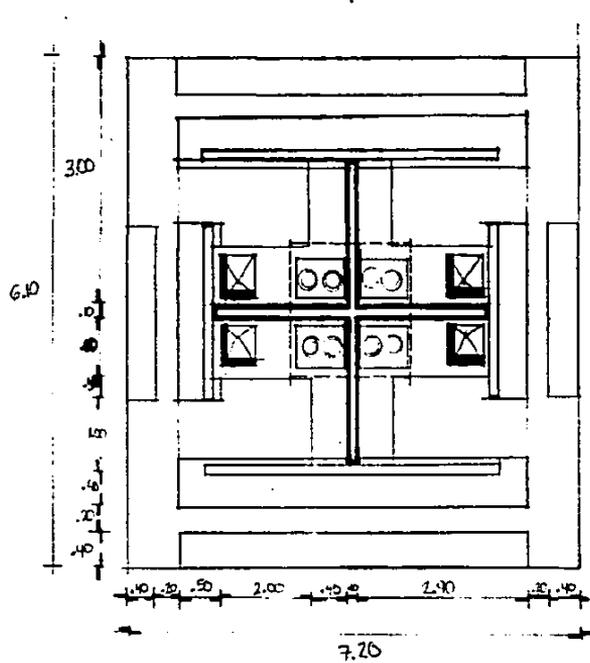


**FUESTO ESQUINA**

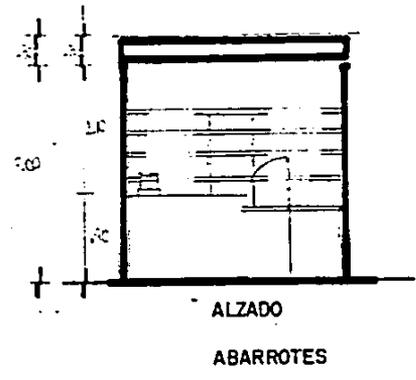
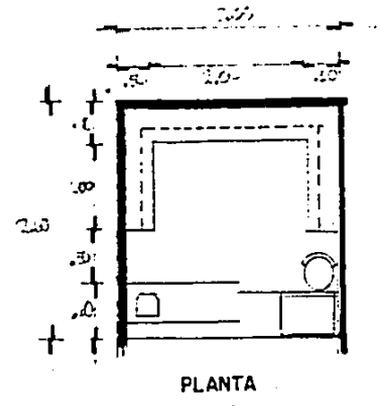
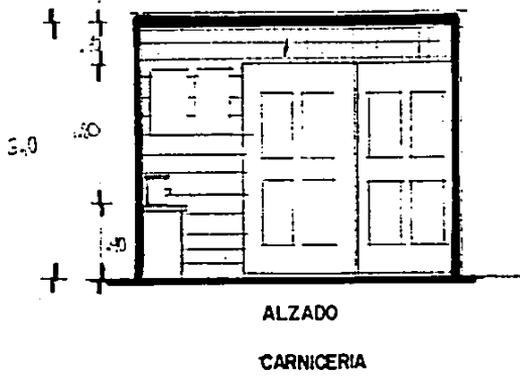
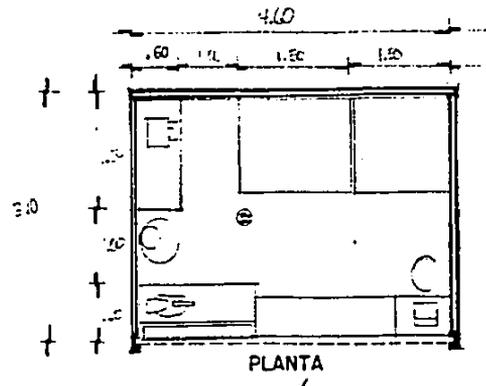
**PESCADERIA**

**POLLERIA**

**FUESTO MEDIO**



PATRON DE DISEÑO FONDA



**ANALISIS DEL USUARIO.**

Tomando como base el análisis del usuario, se presenta un desglose del conjunto de actividades comunes y de manera individual, según el rol de cada persona.

Para iniciar con este análisis, se puede dividir en tres grupos:

Los Vendedores: En cada uno de sus establecimientos, el público consumidor y los transportistas o intermediarios.

Los vendedores son un grupo social medio que se dedica a atender expendios. Estos comerciantes atienden al público desde el interior de sus puestos, esperando que reúnan y ofrezcan espacios adecuados al tipo del producto a vender, debe contar con instalaciones - necesarias para lograr la higiene necesaria, además deben contar con cierta seguridad a la hora de guardar o cerrar el puesto.

Los Consumidores: Son los que se sirven del inmueble para el establecimiento de alimentos para su consumo, durante la vida diaria del hombre y éstos suelen ser de diversas clases sociales.

Los Transportistas: Este grupo son los que proporcionan el producto al mercado, o bien, los intermediarios que se encargan de comprar el producto y venderlo a los mercados. Estos requieren de espacios abiertos, de dimensiones apropiadas.

Como actividades comunes:

VENEDORES	COMPRADORES	TRANSPORTISTAS
Llegar al mercado:	Llegar al mercado:	Llegar.
- Camión.	- Camión.	Estacionarse.
- Bicicleta	- Caminando.	Descargar.
- Caminando.	- Coche.	Control de Calidad.
- Coche.	Ingresar.	Pesar el producto.
Ingresar.	Circular.	Vender.
Abrir el local.	Observar.	Retirarse.
Limpiar el local.	Preguntar.	
Traer productos.	Comprar.	
Acomodar productos	Pagar.	
Pesar	Salir.	
Vender.		
Guardar.		
Cerrar.		
Salir.		

ANALISIS DE ACTIVIDADES.

Fonderos:

Ingresar . . . . . Ingreso independiente.  
Servir comidas . . . . . Puestos de taquerías.  
Puestos de loncherías.  
Puestos de jugos y aguas.  
Puestos de tortillería.

Comercio Seco:

Traer mercancía . . . . . Bodega.  
Ofrecer productos . . . . . Puestos de mercerías.  
Puestos de abarrotes.  
Puestos de dulcerías.  
Puestos de ropa.  
Puestos de panaderías.  
Puestos de artesanías.  
Puestos de lozas.

Comercio Húmedo:

Refrigeración de mercancías . . . . . Cuarto frío.  
Ofrecer productos . . . . . Puestos de carnicerías.  
Puestos de pescaderías.  
Puestos de pollerías.  
Puestos de florerías.

Comercio Semi-húmedo:

Lavar y preparar mercancías . . . . . Lavado y preparado.  
Mostrar mercancías . . . . . Puestos de frutas.  
Puestos de legumbres.

ANALISIS DE ACTIVIDADES.

Comercio Semi-Húmedo:

Mostrar mercancías . . . . . Puestos de cereales.  
Tianguis . . . . . Plaza Ingreso.

Personal Administrativo:

Administrador . . . . . Oficina principal.  
Administrar y dirigir . . . . . Oficina de Administración.  
Supervisar . . . . . Areas de Ventas.  
Reunión de Comerciantes . . . . . Sala de Juntas.  
Necesidades fisiológicas . . . . . Sanitarios.

Secretaria:

Atención público . . . . . Recepción.  
Redacción de documentos . . . . . Area de trabajo.  
Control de llamadas . . . . . Teléfonos.  
Control de documentos . . . . . Archivo.

Personal Médico:

Atención médica . . . . . Enfermería.  
Análisis de productos . . . . . Laboratorio.  
Control de muestras . . . . . Archivo.

Cargadores:

Cargar y descargar . . . . . Andén.  
Preparar productos . . . . . Lavado y preparado.  
Almacenar productos . . . . . Bodegas.  
Trasladar mercancías . . . . . Llevar.

ANALISIS DE ACTIVIDADES.

Transportistas:

Llegar . . . . . Ingresar.  
Maniobrar . . . . . Patio de Maniobras.  
Descargar . . . . . Andén.

Personal de Mantenimiento:

Limpiar . . . . . Mantenimiento.  
Guardar implementos . . . . . Cuarto de Mantenimiento.  
Almacenar basura . . . . . Cuarto de Basura.

Mantenimiento de Mercado:

Máquinas . . . . . Cuarto de Máquinas.

Compradores:

Ingreso de vehículos . . . . . Estacionamiento.  
Ingreso al mercado . . . . . Plaza ingreso.  
Comprar . . . . . Hacer compras.  
Salir . . . . . Salir de mercado.  
Esperar camión . . . . . Parada de camiones.

DIAGRAMA DE RELACIONES.

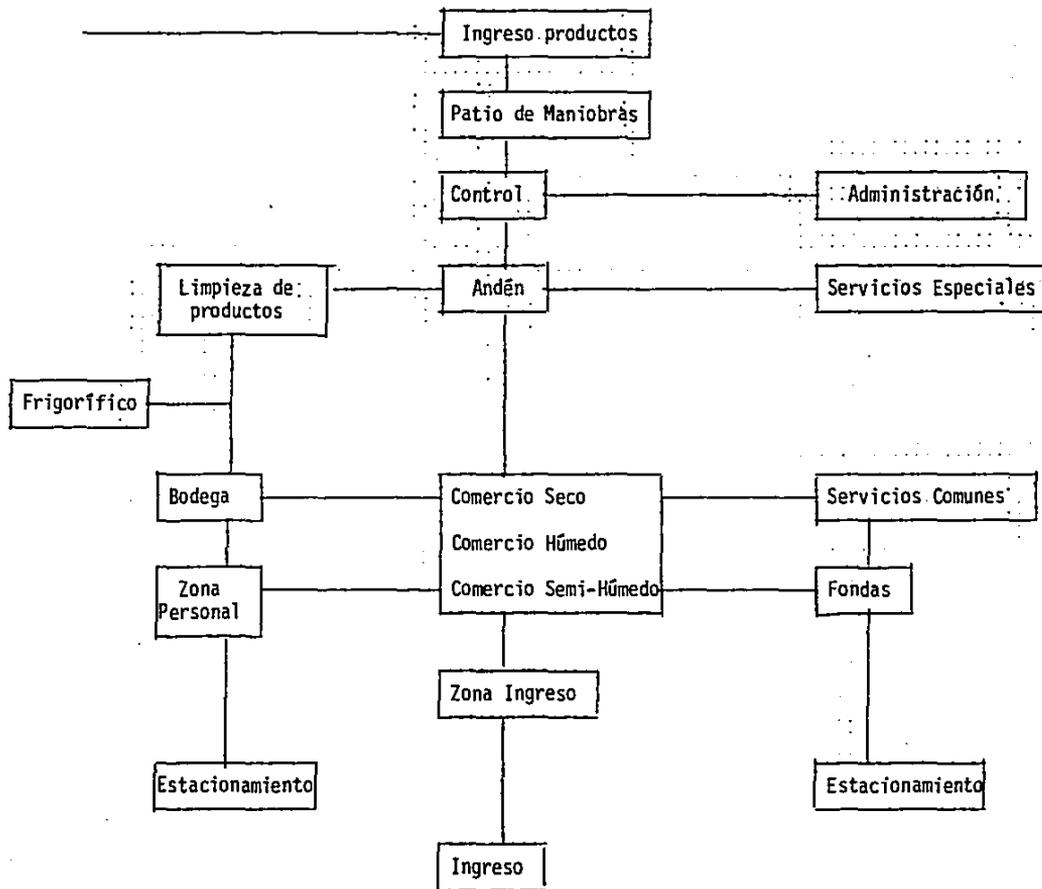
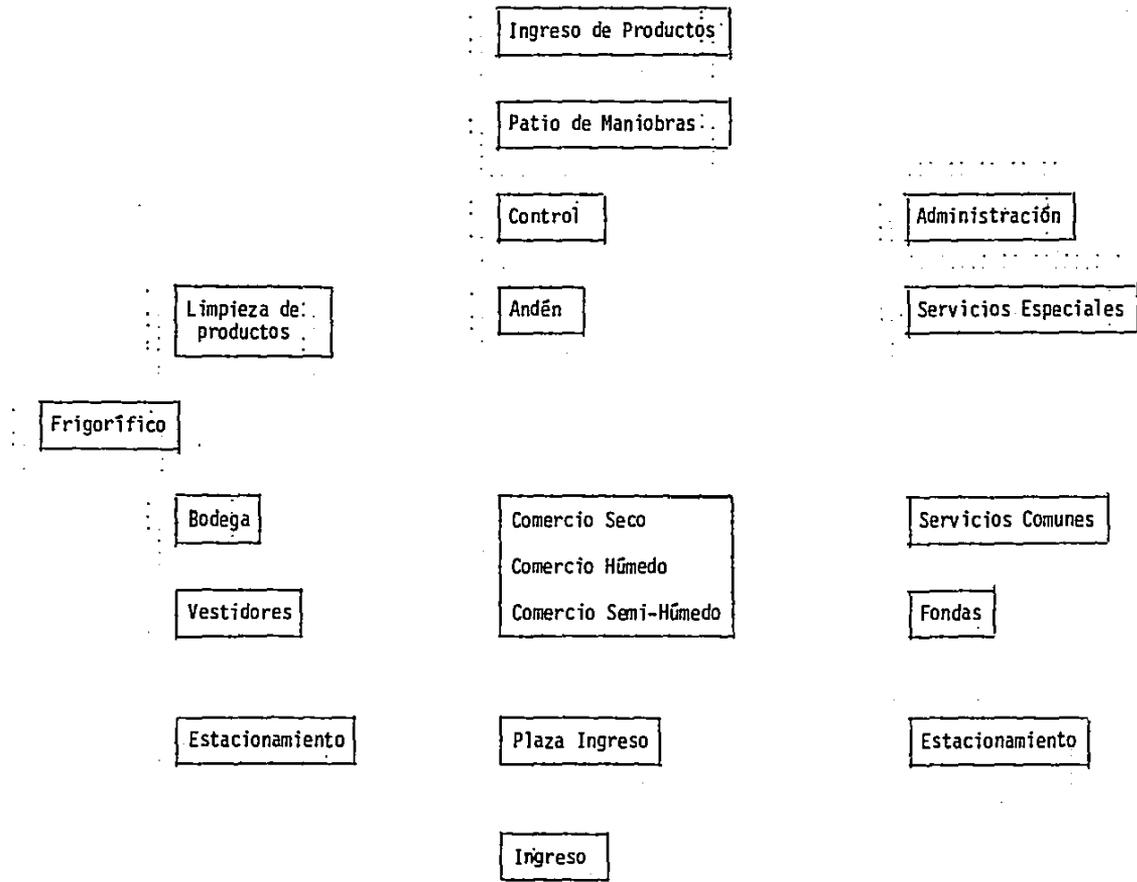


DIAGRAMA DE FLUJOS.



- ==== Flujo personal
- Flujo compradores
- ==== Flujo productores

## ESTUDIO DE AREAS.

Como el resultado del estudio de actividades se podrá clasificar los locales obtenidos en las diferentes zonas.

Zona Administrativa: Es la zona del control de todo el inmueble, donde se concentra el personal directivo.

Oficina de Administración, recepción, secretaria, W.C., Sala de Juntas, Oficina de Personal, Oficina de Vigilancia, Aula, Archivo.

Zonas Exteriores: Areas abiertas de confort y acondicionamiento del lugar.

Estacionamiento privado, público, parada de camiones, plaza ingreso, zonas verdes.

Zona de Ventas: Area más importante y como consecuencia, la propia esencia del mercado.

COMIDAS:	COMERCIO SECO:	COMERCIO HUMEDO:	COMERCIO SEMI-HUMEDO
Fondas	Mercería	Carnicería	Frutas
Loncherías	Abarrotes	Pescadería	Legumbres
Taquería	Dulcería	Pollería	Cremerías
Jugos y aguas	Ropas	Florería	Lecherías
Tortillería	Panadería		Cereales
	Artesanía		
	Loza		

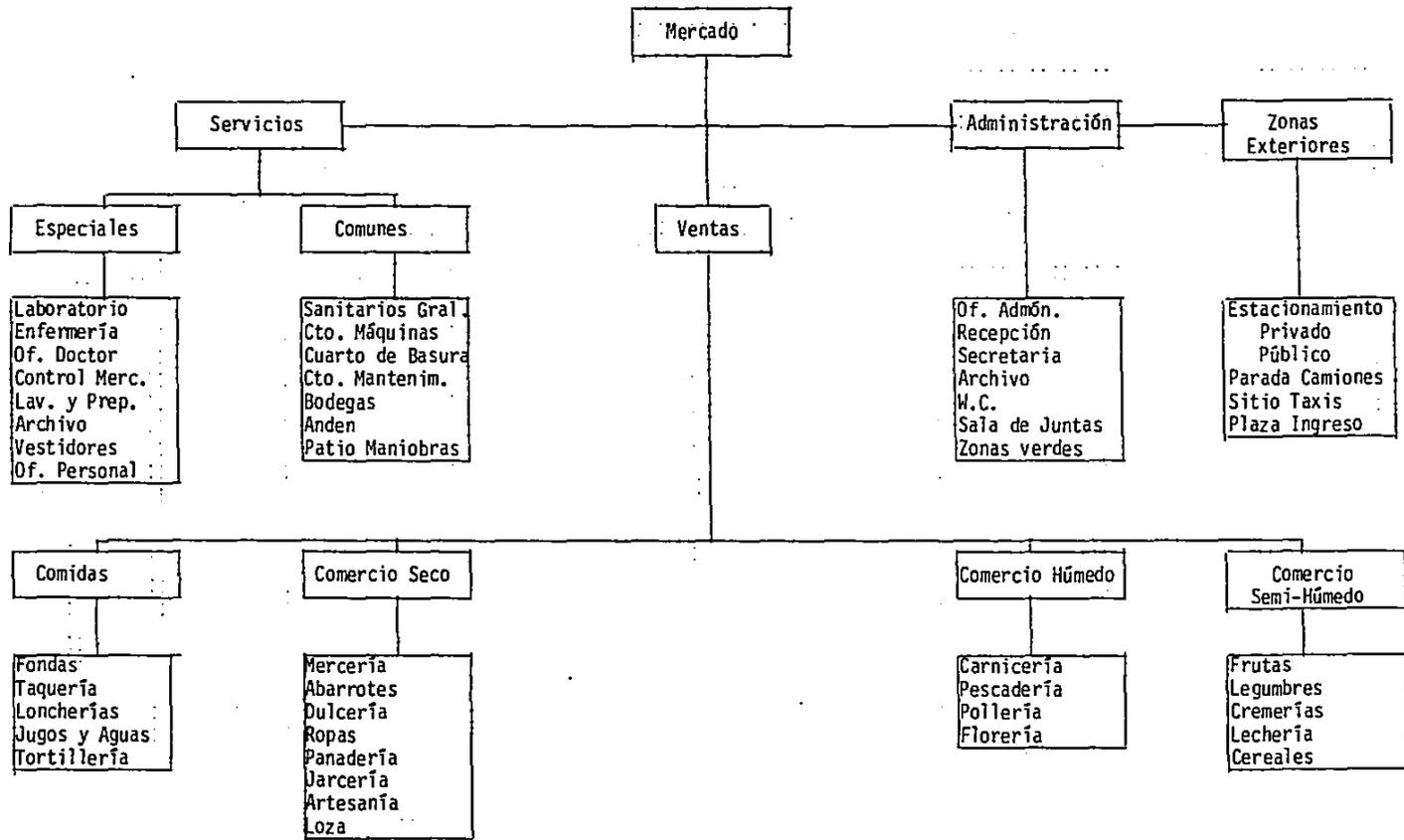
Zona de Servicios Especiales: Estos son aquellos que requieren de instalaciones especiales, o bien, por su función son espacios-poco usuales.

Laboratorio, frigoríficos, lavado y preparado, dispensario médico, enfermería.

Zona de Servicios Comunes: Son necesarios para mantenimiento y buen funcionamiento del lugar.

Sanitarios generales, Cuarto de Máquinas, Cuarto de Basura, Cuarto de Mantenimiento, Bodegas, Andén, Patio de Maniobras.

ARBOL DEL SISTEMA.



## REGLAMENTOS.

### Instalaciones Aéreas y Subterráneas:

Art. 33: Las líneas como las telefónicas y de conducción eléctrica, a lo largo de las aceras, por separado cada una de ellas y a una profundidad mínima de 65 cm bajo el nivel de la banqueta.

Art. 84: Banquetas de concreto hidráulico con resistencia mínima de 210 Kg/cm<sup>2</sup>, con 7 cm de espesor y pendiente de 1.5 al 2%.

Art. 88: Los postes se colocarán dentro de las banquetas a una distancia de 20 cm entre el filo de la guarnición y el poste, y a 1.80 de la línea de propiedad.

Art. 99: La altura máxima del edificio será de 1.5 vez la altura de la calle. En nuestro caso, será de 22.5 la altura máxima.

Art. 112: Prohibido el escurrimiento de aguas en las banquetas.

Art. 116: Toldos con altura mínima de 2.50 metros sobre el nivel de la banqueta.

Art. 118: Ventilación e iluminación por medio de patios a piezas no habitables, las dimensiones serán de:

ALTURA:	DIMENSION MINIMA DEL PATIO:
4 metros	2 metros
8 metros	2.20 metros
12 metros	2.50 metros

En caso de alturas mayores, la dimensión mínima del patio no será inferior a 1/5 de la altura total.

Art. 121: Superficie de ventanas de 1/8 del área de la habitación.

Art. 129: Los locales comerciales tendrán una dimensión mínima de 2.60 metros por 2.30 metros de altura; no podrán dar servicio a más de 1,400 m<sup>2</sup> de planta.

Art. 131: Dos servicios sanitarios por piso, uno a hombres y otro a mujeres. Por cada 400 m<sup>2</sup> un excusado y un mingitorio para hombres y para mujeres, un excusado por cada 300 m<sup>2</sup>.

OBTENCION DEL NUMERO DE PUESTOS.

Para determinar el número de puestos necesarios, se determinará de la siguiente manera:

Para los principales puestos fue:

Frutas	15%	22
Pollerías	9%	13
Carnes y Pescados	8%	26 por cada uno
Lecherías	3%	5
Verduras	15%	22
Cereales	20%	30
Abarrotes	20%	30
Florerías	1%	2
Artesanías	1%	2
Ropa y tela	6%	9
Almacenes varios	2%	3
	PUESTOS TOTALES:	<u>164</u> =====

Ahora bien, dentro de Almacenes varios se encuentran englobados los siguientes puestos que se contabilizarán así:

- Mercería	3
Dulcería	3
Panadería	3
Jarciería	3
Loza	3
Cremerías (lácteos)	<u>5</u>
	<u>17 + 164 = 181</u>

Y por último, los puestos de comidas:

Fondas más importantes	7
Loncherías	5
Taquerías	5
Jugos y licuados	3
Tortillería	<u>3</u>

23 + 181 = 204 puestos.

SERVICIOS.

Zonas de Comidas:

Fondas . . . . .	7 x 10 = 70
Loncherías . . . . .	5 x 9 = 45
Taquerías . . . . .	5 x 9 = 45
Jugos y licuados . . . . .	3 x 9 = 27
Tortillería . . . . .	3 x 9 = 27

214 m<sup>2</sup>

---

Comercio Seco:

Mercería . . . . .	3 x 9 = 27
Abarrotes . . . . .	9 x 30 = 270
Dulcería . . . . .	3 x 9 = 27
Ropas y telas . . . . .	9 x 9 = 81
Panadería . . . . .	3 x 9 = 27
Jarcería . . . . .	3 x 9 = 27
Artesanías . . . . .	2 x 10 = 20
Loza . . . . .	3 x 9 = 27

506 m<sup>2</sup>

---

Comercio Húmedo:

Carnicerías . . . . .	13 x 15 = 195
Pescaderías . . . . .	13 x 10 = 130
Pollerías . . . . .	13 x 10 = 130
Florería . . . . .	2 x 9 = 18

437 m<sup>2</sup>

---

Comercio Semi-húmedo:

Frutas . . . . .	22 x 9 = 200
Legumbres y verduras . . . . .	22 x 9 = 200
Cremerías . . . . .	5 x 9 = 45

SERVICIOS.

Comunes:

Sanitarios generales . . . . .	2 x 50 =	100
Cuarto de Máquinas . . . . .		50
Cuarto de Basura . . . . .		32
Cuarto de Mantenimiento . . . . .		15
Bodegas . . . . .		200
Andén . . . . .		150
Patio de Maniobras . . . . .		300

847 m<sup>2</sup>

Especiales:

Laboratorio . . . . .		15
Enfermería . . . . .		20
Oficina del doctor . . . . .		15
Control de mercancías . . . . .		9
Lavado y preparado . . . . .		100
Vestidores . . . . .		100
Oficina Personal . . . . .		15

304 m<sup>2</sup>

Administración:

Administrador . . . . .		20
Recepción . . . . .		25
Secretaria . . . . .		10
Servicios sanitarios Administración . . . . .		10
Sala de Juntas . . . . .		40

105 m<sup>2</sup>

1,256 m<sup>2</sup>

SERVICIOS.

Comercio Semi-húmedo:

Lecherías . . . . . 5 x 9 = 45

Cereales . . . . . 30 x 9 = 270

760 m<sup>2</sup>

---

1,917 m<sup>2</sup>

Zonas Exteriores:

Estacionamiento público . . . . . 450

Estacionamiento privado . . . . . 200

Sitio de taxis . . . . . 60

Plaza de ingreso . . . . . 600

Áreas verdes . . . . . 1,681

2,992 m<sup>2</sup>

---

Áreas sin circulaciones y dimensiones mínimas recomendables para un mediano funcionamiento del mercado.

PARAMETRO OPERACIONAL.

ZONA	GRUPO	LOCAL	NUM.	NUMERO DE PERSONAS	M <sup>2</sup>	MOBILIARIO	VENT. ILLUM.	INSTALACIONES	LIGA	REQ. ESPECIALES
VENTAS	Comidas	Fondas	7	7 x 3= 21	70	Estufa, tarja, -- mostrador, vitrina, refrigerador y bancos.	Natural	Luz, agua, gas, extinguidor.	Con ingreso, -- áreas de ventas, sanitarios.	Ingreso independiente.
"	"	Lonchería	6	5 x 3= 15	45	Parrilla, tarja, -- mostrador, vitrina, refrigerador.	Natural	Luz, agua, gas, extinguidor.	Con ingreso, -- áreas de ventas, sanitarios.	Ingreso independiente.
"	"	Taquerías	6	5 x 3= 15	45	Parrilla, tarja, -- mostrador, vitrina, refrigerador.	Natural	Luz, agua, gas, extinguidor.	Con ingreso, -- áreas de ventas, sanitarios.	Ingreso independiente.
"	"	Jugos y Licuados	4	3 x 2= 6	27	Mostrador y tarja	Natural	Luz, agua, extinguidor.	Con ingreso, -- áreas de ventas, sanitarios.	Ingreso independiente.
"	"	Tortillería	2	3 x 2= 6	27	Mostrador y máquina de tortillas.	Natural	Luz, agua, extinguidor.	Con ingreso, -- áreas de ventas, sanitarios.	Ingreso independiente.
"	Comercio	Mercería	4	1 x 3= 3	27	Mostrador y estantes.	Natural.	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso principal.	Ingreso independiente.
"	"	Abarrotes	22	30 x 2= 60	270	Mostrador, estantes, refrigerador	Natural.	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso principal.	Ingreso independiente.
"	"	Dulcería	3	3 x 1= 3	27	Vitrinas altas, -- mostrador, estante.	Natural.	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso principal.	Ingreso independiente.
"	"	Ropas y Telas.	10	9 x 2= 18	81	Estanterías, Portarollos y mostrador.	Natural.	Luz, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso principal.	Ingreso independiente.
"	"	Panadería	4	3 x 2= 6	27	Vitrinas, barras y mostrador.	Natural	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso principal.	Ingreso independiente.
"	"	Jarcería	4	3 x 2= 6	27	Estantes y Mostrador.	Natural.	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios e Ingreso.	Ingreso independiente.
"	Comercio Seco.	Artesanías	3	2 x 1= 2	20	Estantes y Mostrador.	Natural.	Luz, agua, extinguidor.	Sanitarios, mercado, ingreso -- principal.	Ingreso independiente.

PARAMETRO OPERACIONAL.

ZONA	GRUPO	LOCAL	NUM.	NUMERO DE PERSONAS	M <sup>2</sup>	MOBILIARIO:	VENT./ ILUM.	INSTALACIONES	LIGA:	REQ. ESPECIALES:
VENTAS	Comercio Seco.	Loza	3	3 x 1= 3	27	Estante y Mostrador.	Natural	Luz, agua, ex--tinguidor.	Con sanitarios, mercado interno	Ingreso independiente.
"	Comercio Húmedo	Carnicería	12	13 x 3= 39	195	Sierra destasadora aplanadora, molino refrigerador.	Natural	Luz, agua, ex--tinguidor, compresor.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales cerrados
"	"	Pescadería	12	10 x 2= 20	130	Taburete, mostrador, vitrina, refrigerador.	Natural.	Luz, agua, ex--tinguidor y compendor.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales cerrados
"	"	Pollerías	14	13 x 2= 26	130	Mostrador, vitrinas, refrigerador, jaulas.	Natural.	Luz, agua, agua caliente, extinguidor.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales cerrados
"	"	Florería	5	2 x 1= 2	18	Piletas, mesas de trabajo preparación.	Natural.	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Puede ser abierto.
"	Comercio Semi-Húmedo.	Frutas	25	22 x 2= 44	200	Estantes, repisas, mostrador.	Natural	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Locales abiertos
"	"	Legumbres y Verduras	26	22 x 2= 24	200	Repisas y mostrador.	Natural.	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Locales abiertos
"	"	Cremerías	5	5 x 2= 10	45	Refrigerador, vitrina y mostrador.	Natural.	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales cerrados
"	"	Lechería	5	5 x 1= 5	45	Refrigerador, mostrador.	Natural	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales cerrados
"	"	Cereales	32	30 x 2= 60	270	Mostrador y repisas	Natural	Luz y agua.	Sanitarios, mercado interno.	Preferentemente-locales abiertos
SERVICIOS	Comunes	Sanitarios Generales	2		50	Excusados, mingitorios.	Natural Ilum. natural.	Luz y agua.	Con mercado, -- con comidas.	Visibles al público.
"	"	Cuarto de Máquinas	1		50	Bombas, compresores, tableros, tanque hidroneumático	Natural	Luz y agua.	Con andén, control.	
"	"	Cuarto de Basura	1		32	Bidones	Natural	Luz	Con andén.	
"	"	Cto. Mantenim.	1		15	Lavadero, estantes	Natural	Luz y agua.		

PARAMETRO OPERACIONAL.

ZONA	GRUPO	LOCAL	NUM.	NUMERO DE PERSONAS	M <sup>2</sup>	MOBILIARIO	VENT. ILLUM.	INSTALACIONES	LIGA:	REQ. ESPECIALES:
SERVICIOS	Comunes	Bodegas	2		200			Luz, agua, ex-tinguidor.	Con andén, con -lavado y prepara do.	
"	"	Andén	10	Camiones	150				Con lavado y pre- parado, bodegas, cuarto frío, con trol.	Espacio abierto.
"	"	Patio de Maniobras			300					Abierto.
"	Especiales	Laborato- rio	1	2	15	Mesa trabajo, Arma- rios, estantes.	I.Artifi- cial.	Luz, agua, inter- comunicación.	Con enfermería, - edificio, médico	
"	"	Enferme- ría	1	2	20	Camilla, armarios, tarjas, botiquín.	I. Arti- ficial.	Luz, agua, inter- comunicación.	Laboratorios.	
"	"	Of.Médico	1	2	15		Vent.Ar- tificial	Luz	Laboratorio, En- fermería.	
"	"	Control - Mcías.	1		15		Vent. Ar- tificial		Anden, Bodegas, - Frigorífico.	
"	"	Lavado Preparado	1		* 10	Piletas	Vent. Ar- tificial			Abierto.
ADMINISTRA TIVA.	"	Vestidores	1		20	Caja y Mostrador.	Natural.	Luz, teléfono, - intercomunicac.	Zona Admón.	Inst. telégrafo.
"	Vestidores	Vestidores	2		100				Mercado interno	Ingreso personal
"	"	Of. perso- nal.	1		15		Natural.	Luz, teléfono, intercomunic.		
"	"	Of. admón. c/W.C.	1		20		Natural	Luz, agua, telé- fono.	Con recepción, - secretaria, mer- cado interno.	
"	"	Recepción	1		25	Sillones.	Natural.	Luz.	Secretaria.	
"	"	Secretaria			10	Escritorio, archi- vo.	Natural.	Tel., luz, in- tercomunicación.	Administración, - Recepción.	

PARAMETRO OPERACIONAL.

ZONA	GRUPO	LOCAL	NUM.	NUMERO DE PERSONAS	M <sup>2</sup>	MOBILIARIO	VENT. ILUM.	INSTALACIONES	LIGA:	REQ. ESPECIALES:
ADMINISTRATIVA.		W.C.	2		10		Natural	Luz, agua.	Con recepción.	
		Sala de Juntas	1	20	40	Mesas y sillas.	Natural	Luz, intercomunicaciones, teléfono.		
EXTERIORES	Estacionamiento público.	Estacionamiento público.		30 vehíc.	450					
		Estacionamiento privado.		15 vehíc.	200					
		Sitio taxis		5 vehíc.	60					
		Plaza ingreso.			60					
		Verdes.		25% área total						

**CONGELACION DE CARNES.**

La congelación modifica el estado y la distribución del agua contenida en la carne pero la composición de ésta no se altera en absoluto.

**CARNES:**

Por cada m<sup>3</sup> de cámara pueden congelarse 400 a 500 Kg. de cordero, 350 a 500 Kg. de cerdo, 400 a 500 Kg. de vaca, con una altura - de apilados normal de 2.5 metros.

	TEMPERATURA	HUMEDAD	TIEMPO	M. DEL AIRE
Vaca . . . . .	- 2 C	85%	15 días	Medio
Cerdo . . . . .	- 1 C	85%	15 días	Medio
Cordero y Ternera . . .	+ 1 C a - 1 C	85%	15 días	Medio
Carnes ahumadas . . . .	+ 5 C a + 1 C	80%	6 meses	Medio
Carne congelada . . . .	-15 C a -18 C	85%	10 meses	Débil

**AVES:**

Su temperatura es de -1 C a +5 C; su humedad es de 85%, el movimiento del aire es medio o débil, tiene una duración de 9 meses, - cuando se congelan tienen que ser una temperatura de -15 C a -18 C, su descongelación tiene una duración de 3 a 5 días a una temperatura de +5 C a +8 C.

**PESCADOS:**

El pescado fresco con hielo a -1 C y humedad de 90% al 100%, se conserva durante 7 días. Para tiempos mayores, hay que recurrir a la congelación rápida a temperatura -25 C a -45 C, con una capa helada de agua dulce para impedir el contacto con el aire y la desecación. Cajas de 90 x 50 x 34 cm aproximadamente 150.

	TEMPERATURA	HUMEDAD	TIEMPO
Enfriado en hielos	0 a +1 C	100%	5 a 10 días
Pescado congelado	-25 C	95%	9 meses
Pescado salado	- 2 C	95%	10 meses

## ANTECEDENTES HISTORICOS.

En México, ya con anterioridad a la conquista, la mayoría de los pueblos eran autosuficientes en alto grado y vivían en comarcas que lograban con sus propios productos y a base del intercambio se adquirían los artículos que no se tenían, como la sal, objetos de barro, etc.

Durante la época prehispánica, los mercados eran temporales y se constituían un motivo de las festividades cerca de los centros ceremoniales: en Tenochtitlan, donde dependiendo de las mercancías, que además estaban organizadas, se tenía un sitio predestinado para cada producto.

Para compensar en el trueque la desigualdad de los valores, se recurría al cacao y al jade como una especie de moneda fraccionaria, siendo el jade el objeto más codiciado, aunque de valor menos uniforme.

De aquel entonces y las costumbres dadas del tianguis, como el organismo donde se realizaban operaciones de intercambio entre consumidores y productores que se realizaban al aire libre, generalmente en la plaza y esto todavía perdura hasta nuestros días en algunas entidades de la República.

En base a varios objetivos se darán sus características particulares:

Contexto urbano: Creación de un mito importante de la ciudad remarcado con el mercado, surgiendo una nueva zona comercial de la ciudad. Proliferación de la zona de influencia del mercado. Desarrollo de un nuevo centro de reunión. Posiblemente nuevas zonas verdes dentro de la ciudad.

Económico-social: Mayor valor adquisitivo de la zona adyacente al mercado. Mayores fuentes de ingresos del municipio por concepto de arrendamiento de puestos y locales comerciales del mercado, a particulares. Posible mejora de las condiciones de los productos que el consumidor requiere.

Un mercado proporciona o satisface las necesidades de:

SUPERVISAR:	COMERCIAR:	CONVIVIR:
Vestir	Comprar	Platicar
Alimentar	Vender	Relacionar
Trabajar	Cambiar	Conocer
		Mayor convivencia

El mercado como componente de la estructura urbana, determina movimiento y mayor concentración de gente por ser el foco de atracción y que ésto determina la nueva localización de servicios.

Condiciona una imagen ambiental.

Representa una área de influencia de diversa índole.

Marca considerablemente la zona de influencia.

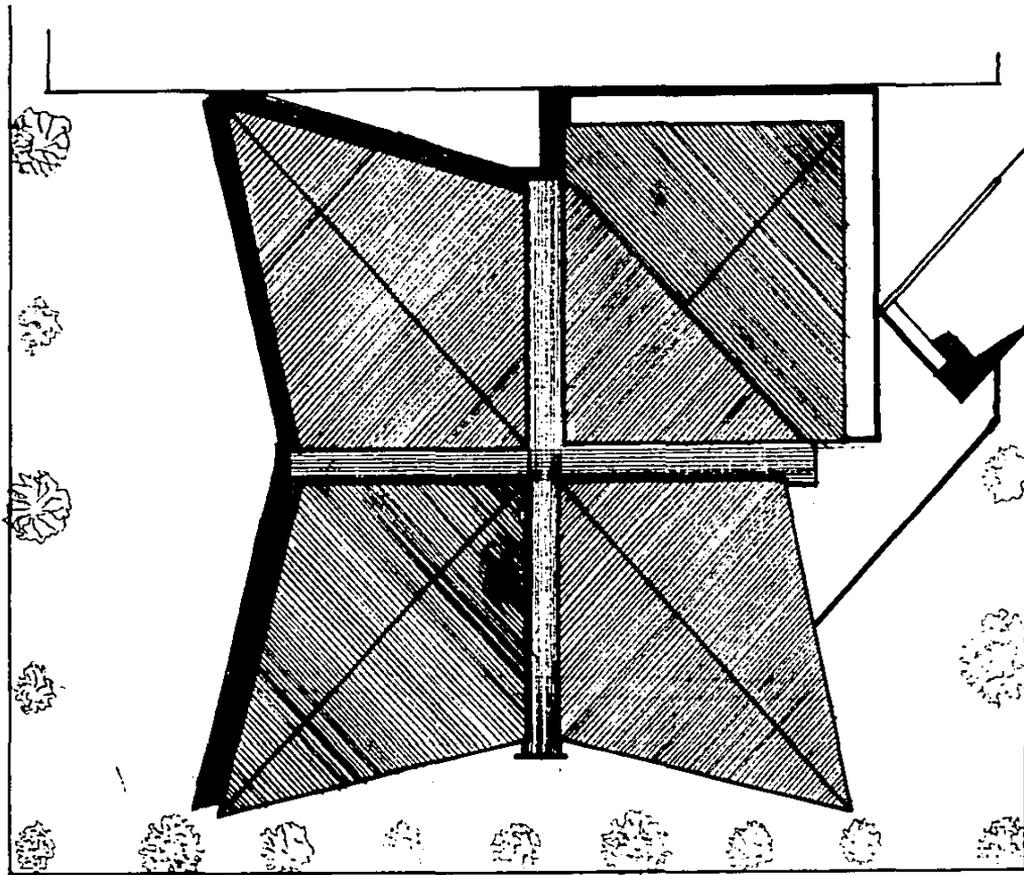
Integración a un sistema de actividades.

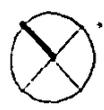
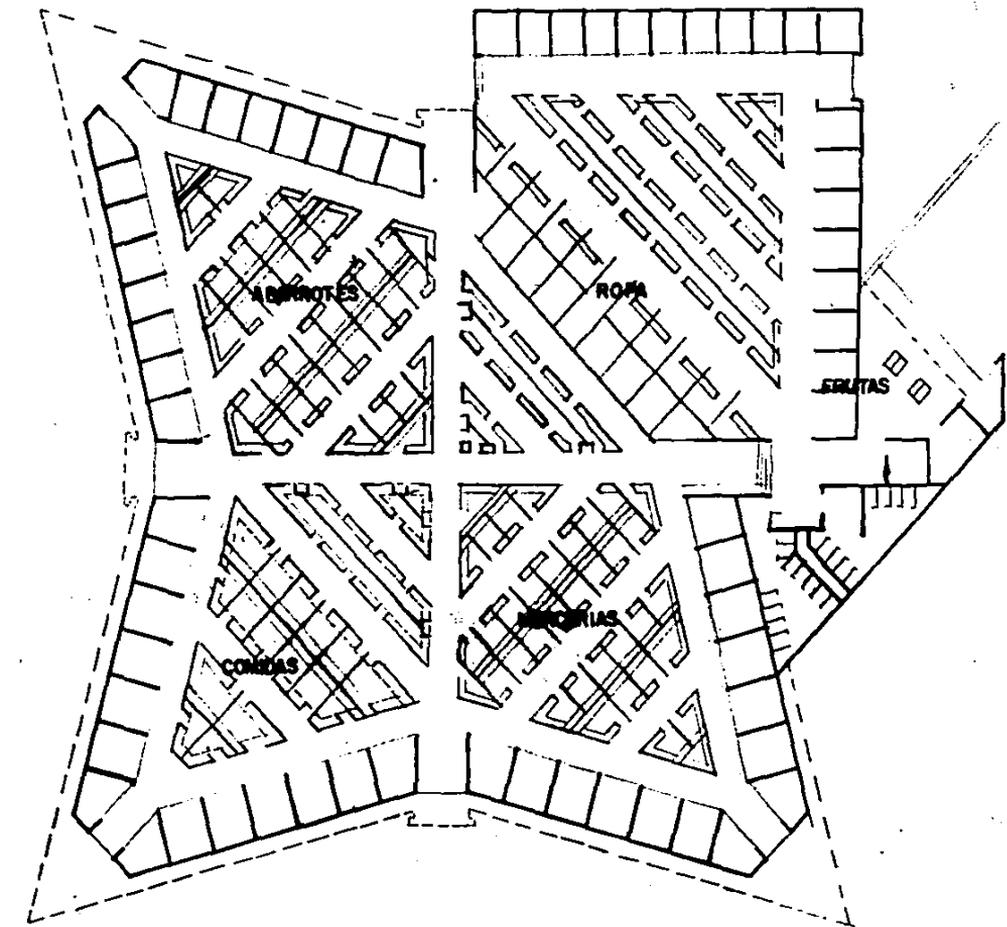
El mercado como espacio arquitectónico: El mercado se considera bajo el punto de vista de una área pública, donde el hombre se proyecta en campos de la interrelación social con el propósito de comerciar, donde determina el área de trabajo, crea una clase trabajadora, establece agrupaciones sociales y sindicales, crea centros de reunión y convivencia casual.

Esta institución también se manifiesta como una fuente de ingresos importantes, así como la fuente de desarrollo de las relaciones sociales.

Como definición arquitectónica del mercado se puede decir, que es desarrollo de un conjunto de actividades en una serie de espacios o locales en forma horizontal, lineal o modular; de ahí que este tipo de espacios van a estar restringidos por la función en cuanto a la forma, quedando la forma en plano secundario, ya que predomina la función.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA





MERCADO , DTEPEC OAXACA

## ANALISIS DE ANTECEDENTES.

### ANTECEDENTE No. 1: Mercado de Ixtepec, Oaxaca.

#### ASPECTO FUNCIONAL.

Presenta un esquema centralizado, característica casi predominante de esta tipología de edificios. Aprovechado este esquema para enmarcar claramente los recorridos principales de los secundarios.

Por otra parte, la clara zonificación en planta se representa claramente en el exterior, que quizás es más significativo en planta. Clara diferencia entre las cuatro zonas.

En este antecedente se pierde aquello de que los mercados son principalmente funcionales, ya que presenta un esquema diferente. - El diseño presenta un marcado interés principalmente por la actividad: el comercio.

Modulación de las islas que conforman los puestos, sin llegar a grandes pasillos a excepción de los caminamientos principales.

#### ASPECTOS FORMALES.

Se manifiesta este diseño hermético, que en esta ocasión se justifica, por las altas temperaturas y los veloces vientos que imperan en la zona. Existe una serie de plazas circundantes al edificio que amortiguan y dan una panorámica más amplia del edificio y otorgándole la importancia necesaria.

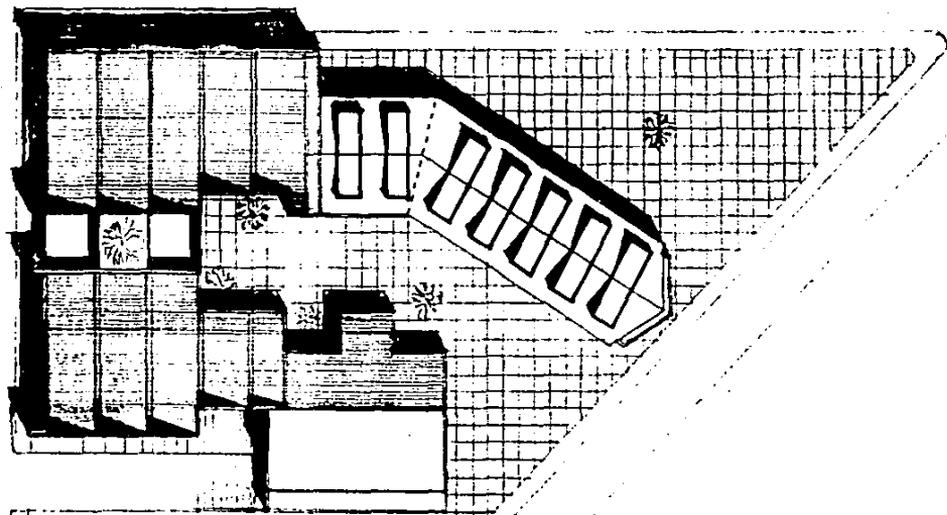
El esquema está claramente marcado y se siente muy rígido; se intenta romper esta rigidez con el área de Ropa y de Servicios. -- Existe esa relación entre la planta y la forma, ya que con las cubiertas inclinadas da fuerza al giro de los perímetros del edificio - con el encauce de compradores hacia el ingreso, atrayéndolos, sin llegar a los quiebres bruscos.

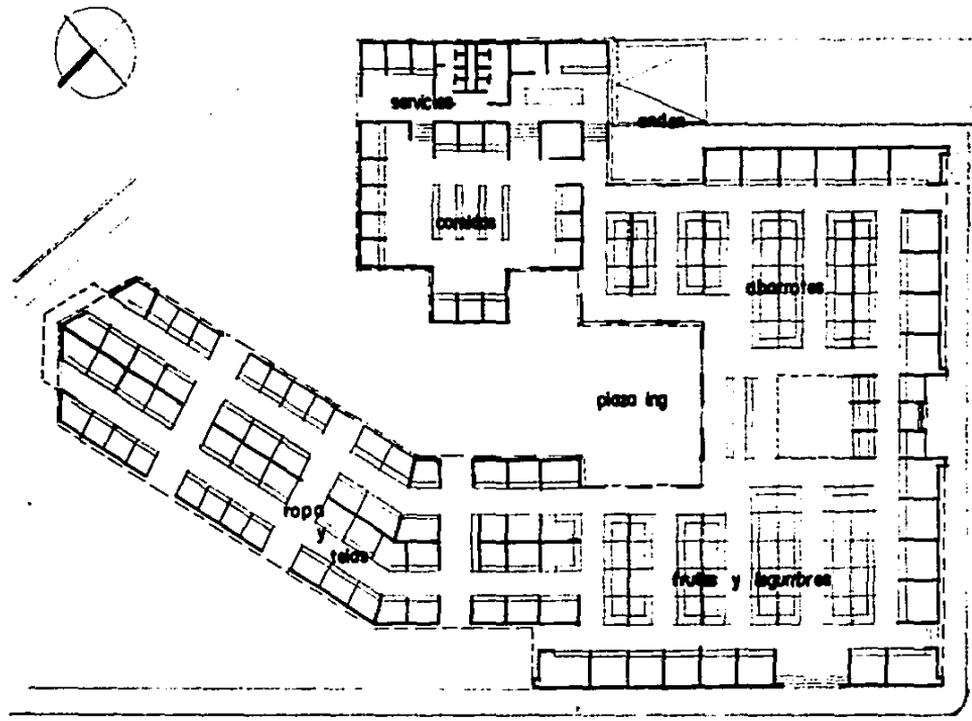
#### ASPECTOS ESPACIALES.

Marcada fluidez espacial, como es característica de los mercados; generalmente un solo espacio se presenta como un espacio libre en columnas, a excepción de seis columnas que sirven de apoyo a la cubierta, que es de lámina acanalada de color azul.

El principal espacio está jerarquizado por la mayor altura, como es el Área de Ventas, quedando en inferior escala la Zona de Servicios.

Los ingresos no están jerarquizados alguno de ellos como principal.





PLANTA ARQ. MERCADO TLALNEPANTLA, ESTADO DE MEXICO

0 5 10 15m

## ANTECEDENTE No. 2: Mercado de Tlalnepantla.

### ASPECTOS FUNCIONALES.

Esquema lineal, que presenta este antecedente no siendo el más común dentro de este género, enmarcando la plaza y dándole cierto-cerramiento, como si fuera un espacio interior.

Demasiados ingresos que quizás crean cierta confusión y no se marca el recorrido del usuario por la Zona de Ventas, descuidándose quizás lo principal, que es vender. Quizás en esta planta se le da cierta jerarquía a los ingresos, pero en esta forma se pierde ésta y el ingreso que más se jerarquiza en la planta por las dimensiones, en el alzado se le da el mismo tratamiento que los demás.

Clara zonificación separando el Area de Ventas de Comestibles, del Area de Ventas de Ropa y el Area de Comidas.

Recorridos muy largos por el interior del mercado.

### ASPECTOS FORMALES.

Esquema bien definido, aunque no es el más conveniente. Diseño en función de los árboles existentes en el terreno y de ahí los quiebres que se presentan en cuanto a su forma.

En forma de la cubierta se manejan dos zonas: una de Ventas de Comestibles, como son abarrotes y verduras.

Se maneja adecuadamente el tratamiento que se le dió a la principal esquina del terreno, con el quiebre del edificio y la ubicación de varios ingresos en este alzado.

### ASPECTOS ESPACIALES.

Fluidez espacial en el Area de Abarrotes y Verduras, que no se sigue con ésta en el Area de Ropas y Comidas, concluyendo con esto la marcada intención de distinguir estas zonas.

El ingreso, de dimensiones más amplias en planta, se remata con un vacío en el cual se respetó un árbol ya existente.

Con la plaza se enmarcan los ingresos no tan marcados al exterior del edificio.

### ASPECTOS TECNICOS.

Se manejan dos tipos de cubiertas, unas inclinadas con recubrimiento a base de armaduras cubiertas con láminas, combinando así los materiales tradicionales con los más industrializados.

Los apoyos verticales son en base a las columnas de concreto, como suele ser el sistema de esqueleto.

Los muros son de ladrillo de lama, siguiendo con la tradición del uso de materiales artesanales.

exterior, que se manifieste con cierto grado de cerramiento sin llegar a la masividad.

Las alturas grandes favorecen también a la iluminación y ventilación del lugar. Las fondas deberán estar aisladas, para evitar -- las concentraciones de humos y además, contar con un ingreso aparte por prestar servicios en horas que el mercado permanece cerrado.

## ESPECTATIVAS.

### ESPECTATIVAS FUNCIONALES:

El usuario espera que el edificio sea diseñado en base a los requerimientos antes mencionados (Tabla de Requisitos) y que se ajusten a sus necesidades de espacio.

Por concepto tradicional que se tiene, los mercados no deben ser masivos ya que tenemos el antecedente de los tianguis; aunque no es a lo que nos estamos ubicando con esta investigación, es importante tenerlo en cuenta.

Se debe contar con varios ingresos pero sin llegar a la exageración, ya que es necesaria una secuencia de un recorrido para encauzar al consumidor y que se recorra cuando menos, la mayor parte de los productos en venta. Lo anterior, es con el objeto de satisfacer a los propietarios de puestos de ventas.

Se le darán los tratamientos adecuados a los ingresos, dependiendo de su importancia.

Por último, se le dará cierta importancia a la función pero sin descargar la importancia que se le debe dar a la forma.

### ESPECTATIVAS FORMALES:

El usuario espera ver unas fachadas y en general, un desarrollo horizontal para distinguirlo claramente y pensar que es un mercado.

Las penetraciones físicas y visuales, deben ser bastante visibles y jerarquizadas, de tal forma que el usuario pueda localizar fácilmente. Es necesaria la adecuada elección del sistema estructural, para determinar las escalas adecuadas para las diversas escalas, siendo la más importante el Área de Ventas.

Es importante denotar el significado de edificio público por medio de la adecuada enfatización del ingreso principal y además de amplias dimensiones.

Es necesario tomar en cuenta los tianguis, como anteriormente se mencionaba, para ayudar a dar el carácter sin perturbar la actividad propia del mercado.

### ESPECTATIVAS ESPACIALES:

Se espera un espacio fluido y libre de columnas, para la fácil visualización y comunicación dentro del Área de Ventas, pero en el

## MEMORIA HISTORICA.

### Significado e imagen:

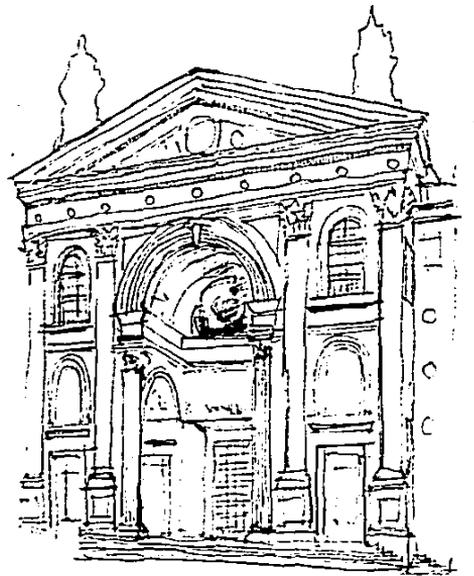
Denotar el género del edificio, que es el comercial y la venta de alimentos.

Se tratará de lograr la identificación del edificio como del orden público.

### Lenguaje:

Como elementos más importantes están:

Alturas grandes, ingreso amplio y jerarquizado. Desarrollo horizontal, Manejo de estructuras metálicas. Plazas previas ingreso.



## PERCEPCION DEL ESPACIO.

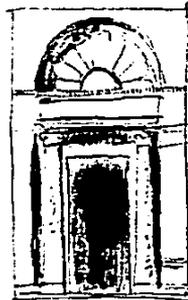
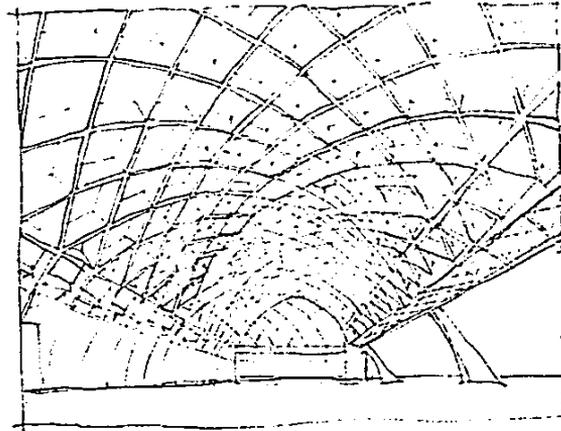
A través del espacio interior y la fluidez espacial, son elementos importantes para la identificación de los mercados.

Otro elemento importante es la marcada tendencia hacia el desarrollo en forma horizontal.

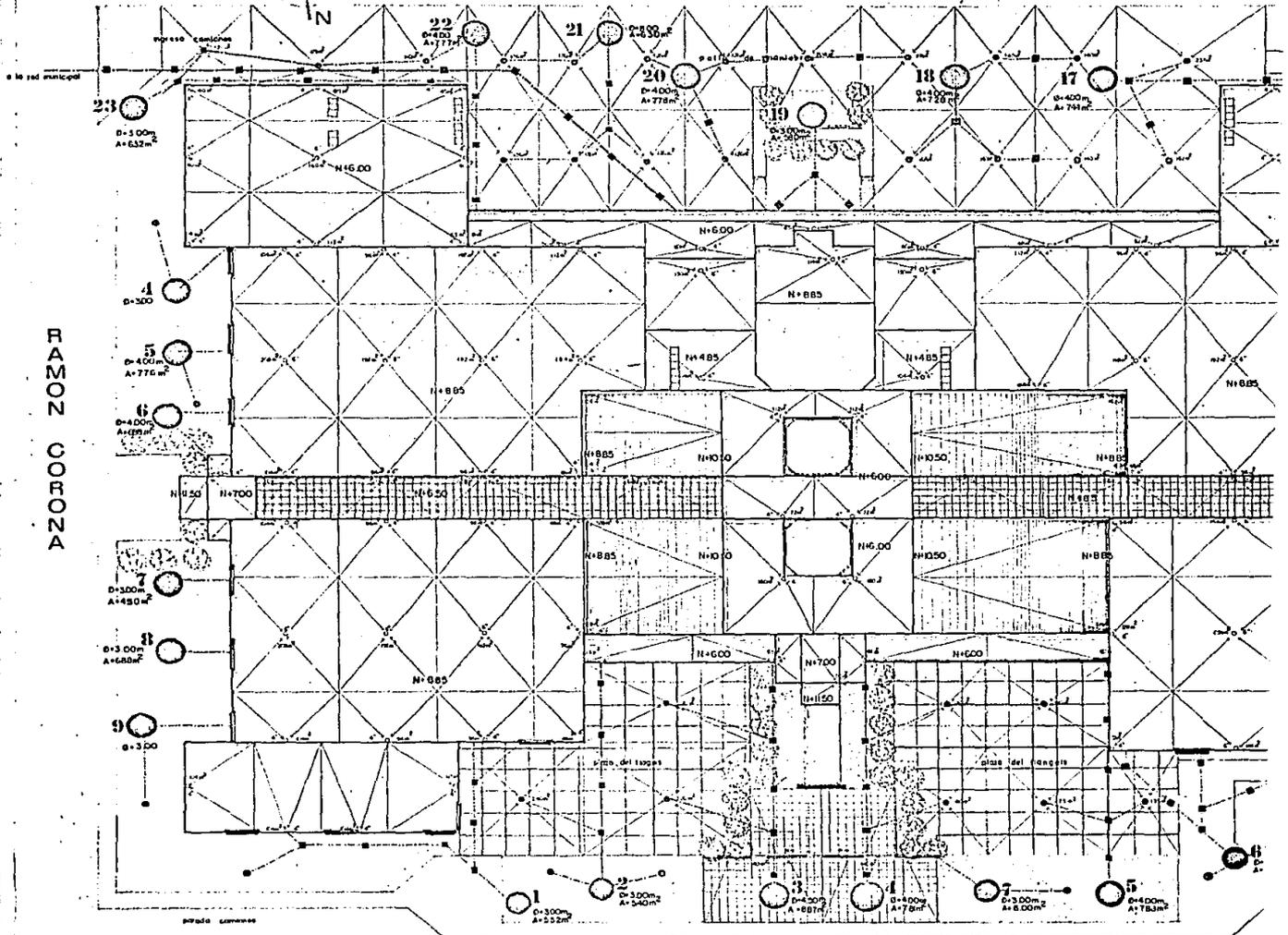
Con los espacios amplios previos al ingreso, también logra el usuario la percepción del género.

Ingreso amplio y enfatizado, que denota un lugar público.

Con las diversas escalas a utilizar se diferenciarán las diversas zonas de que se conforma el edificio.



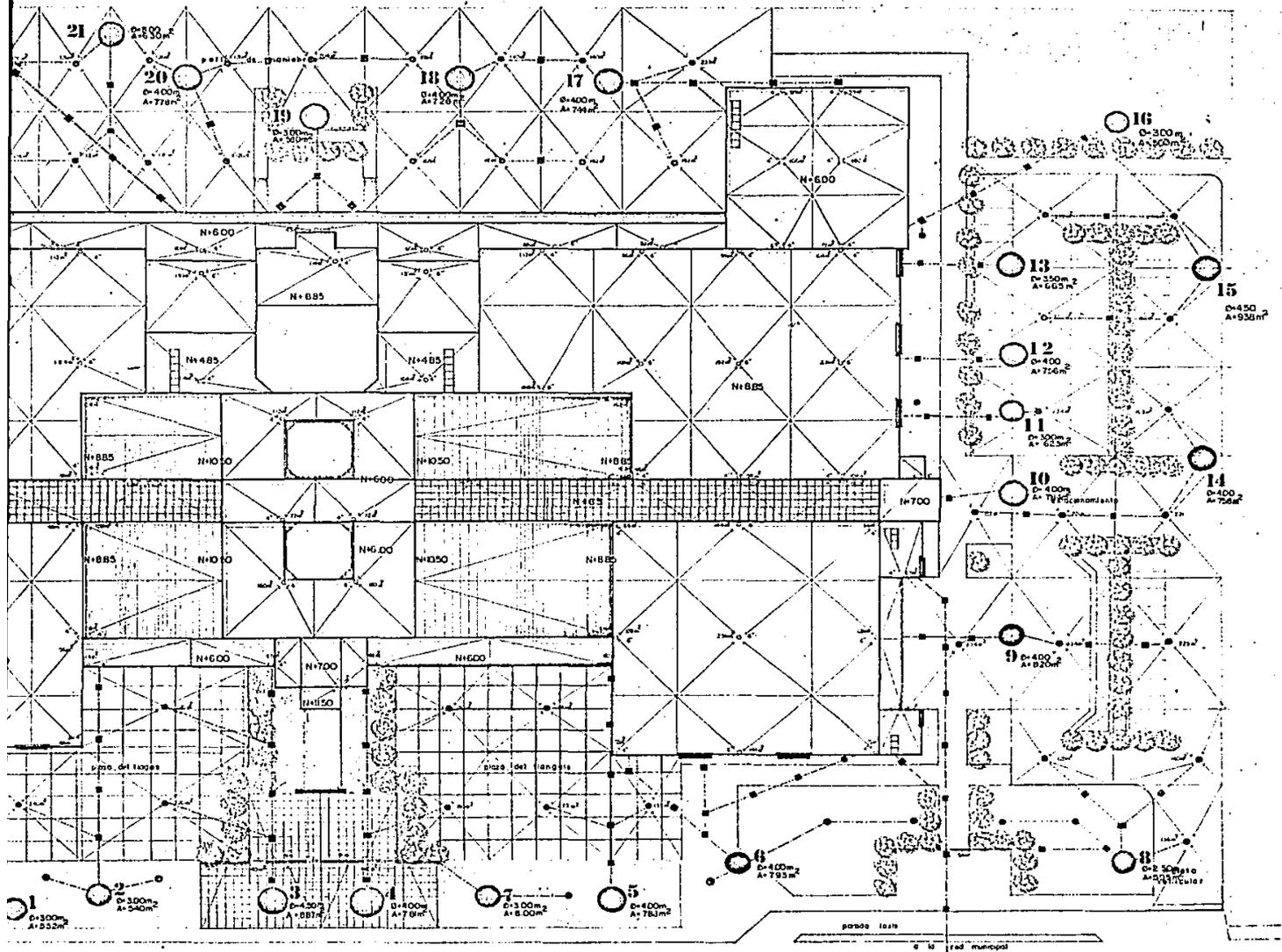
RAMON CORONA



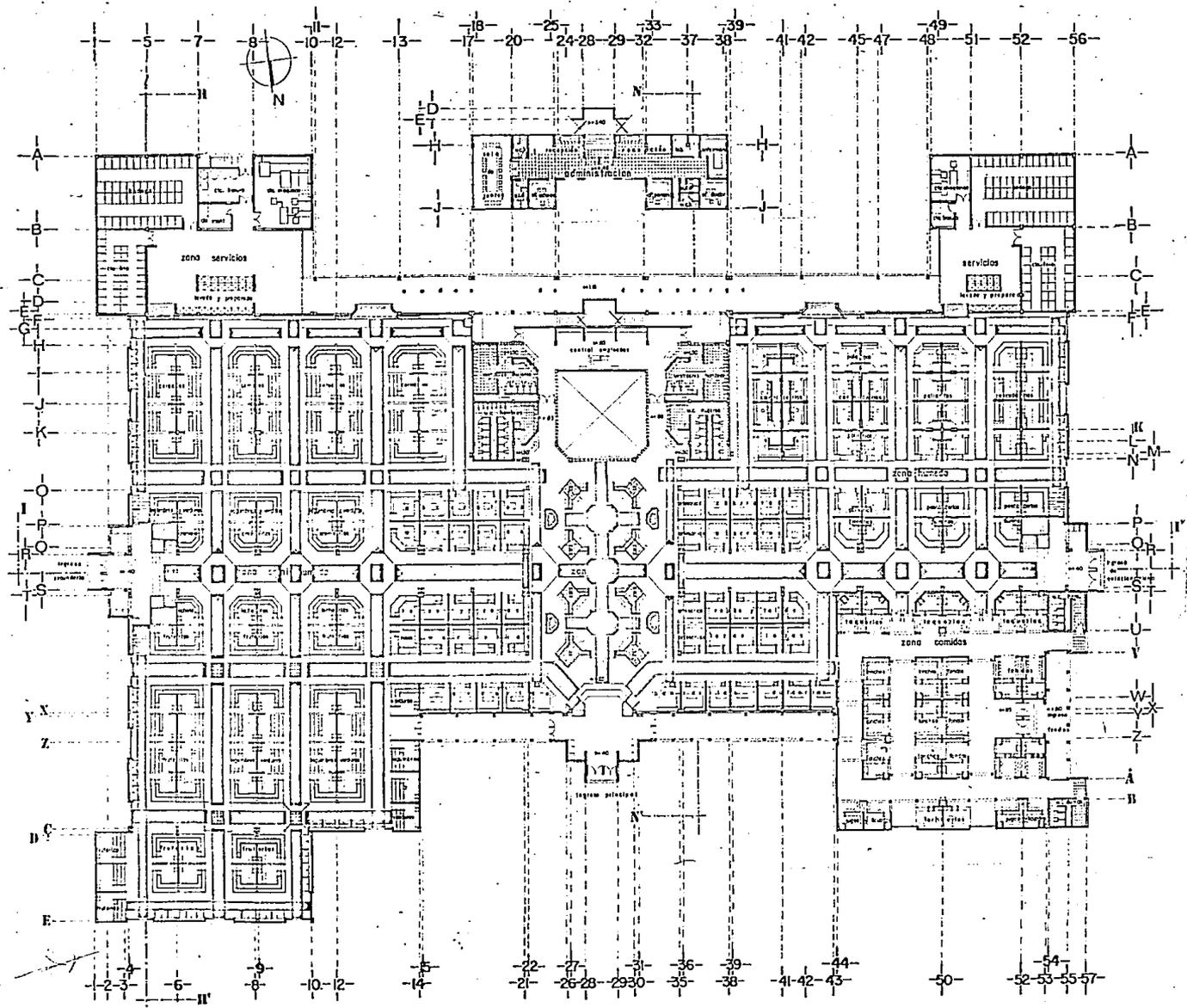
**SIMBOLOGIA**

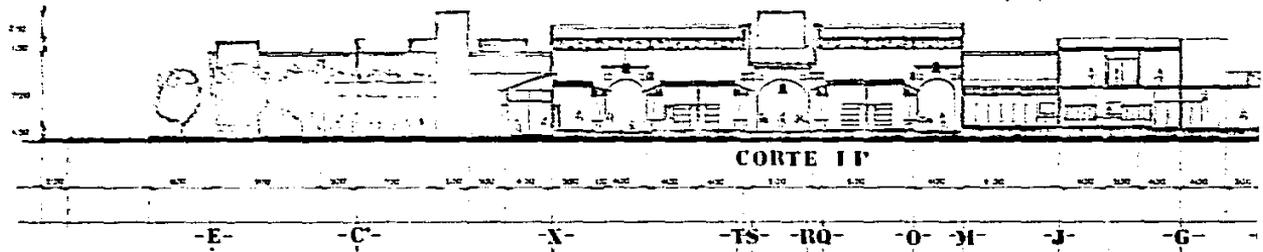
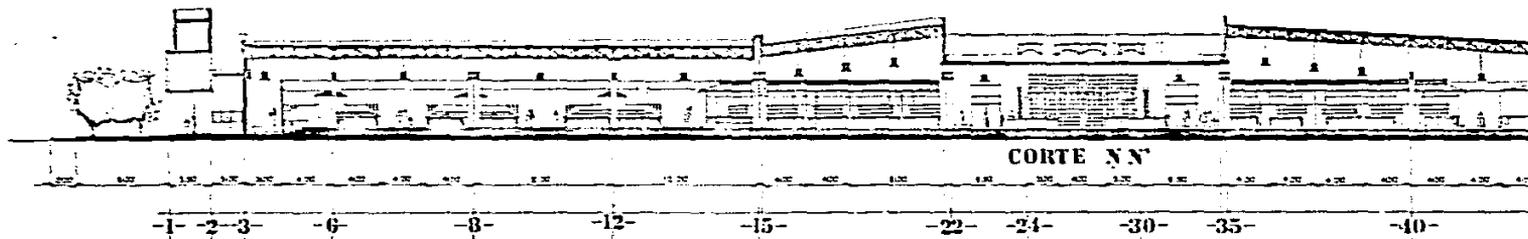
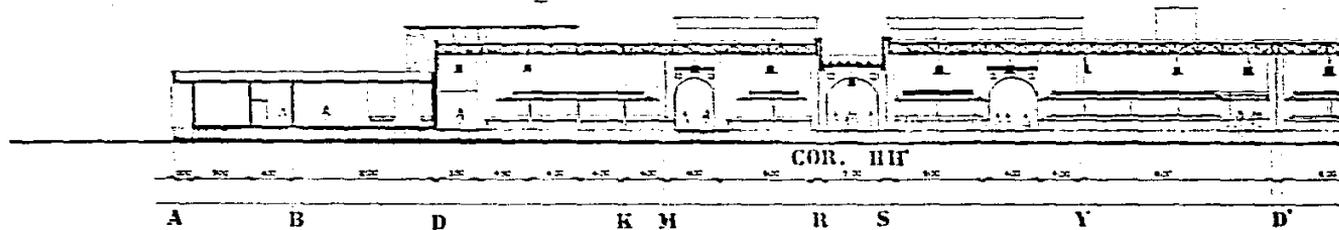
- bajante agua pluviales diametro 100 de caudacion PVC
- bajante
- red furtiva
- red de agua negra
- pose abstracción
- registro

AV. TORRES MILANES

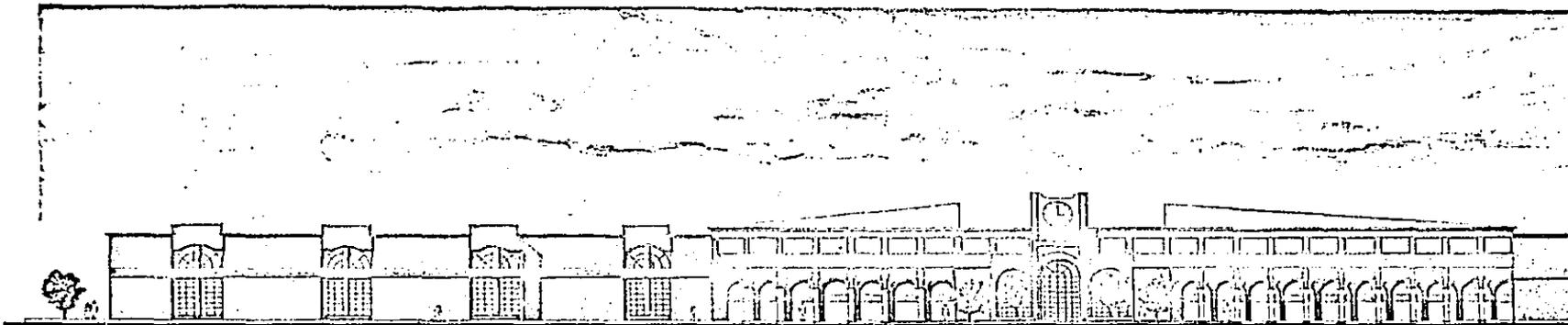


AV. TORRES MILANES

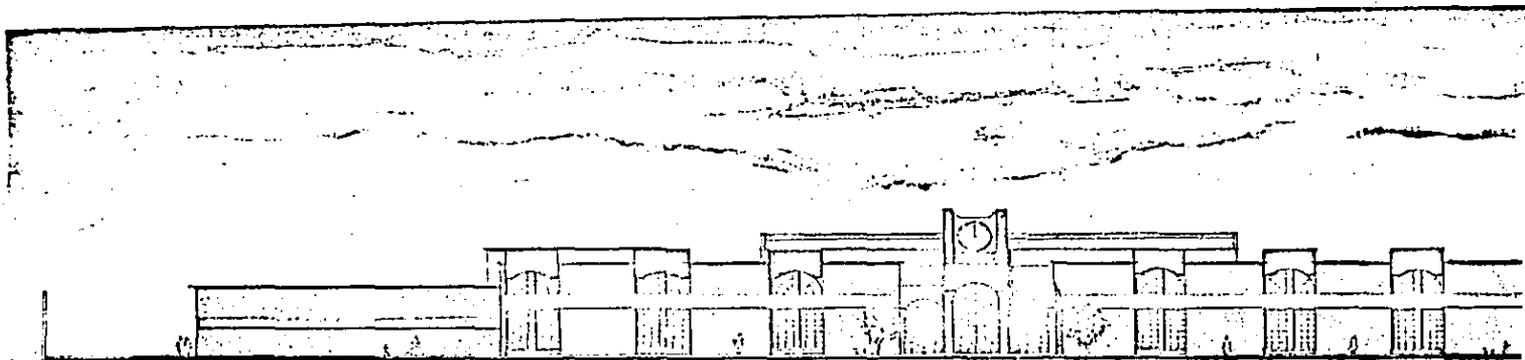




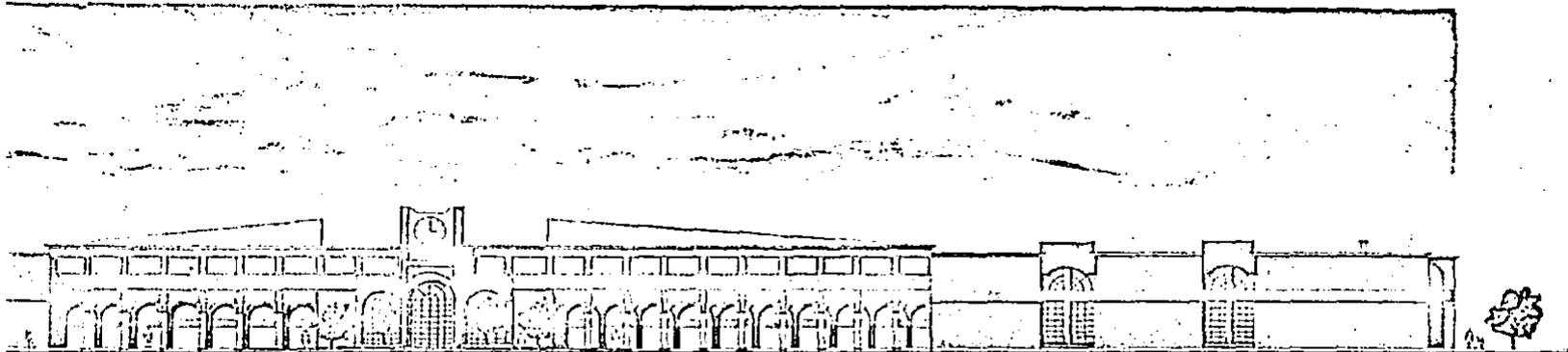




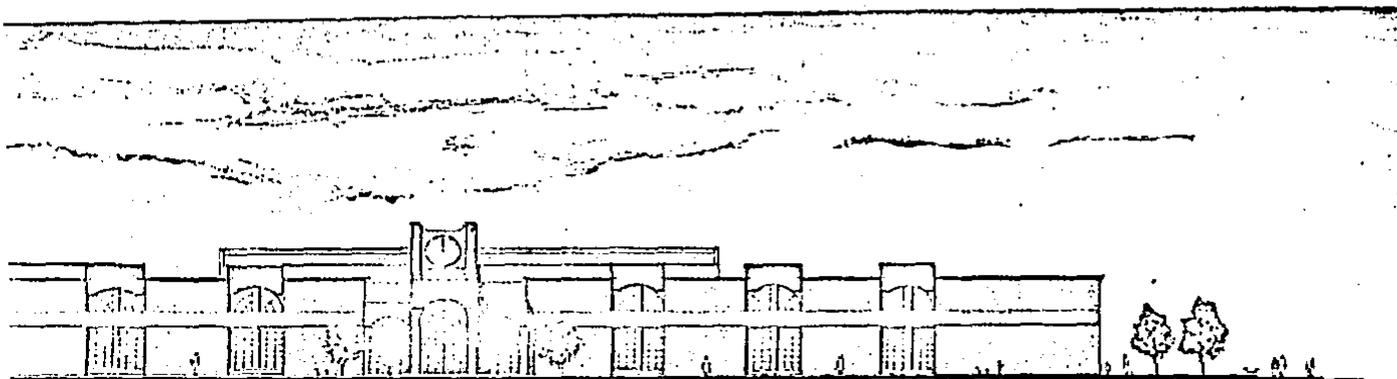
**ALZADO NORTE**



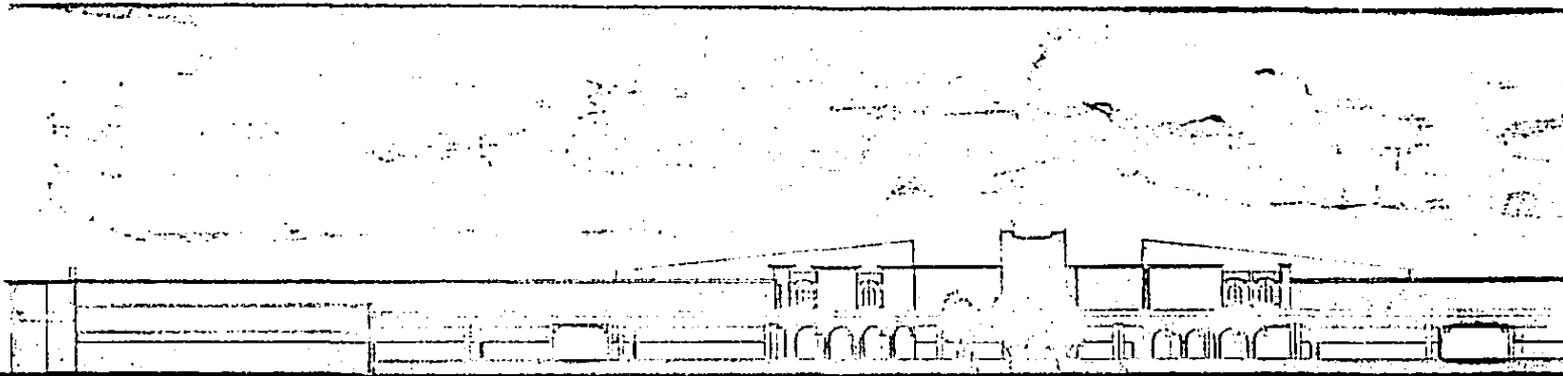
**ELEV. ESTE**



**ALZADO NORTE**



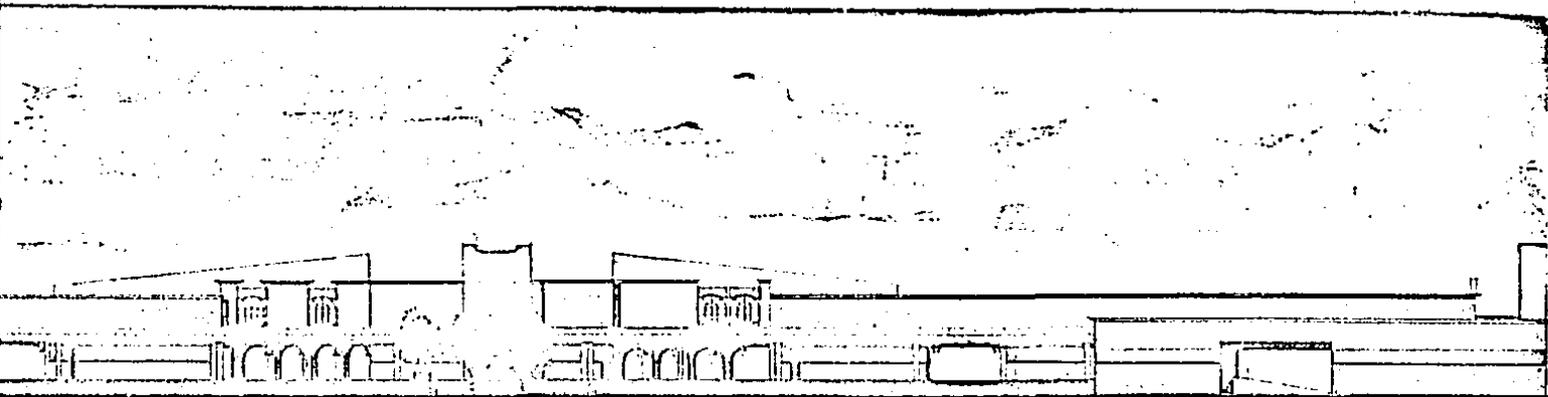
**ELEV. ESTE**



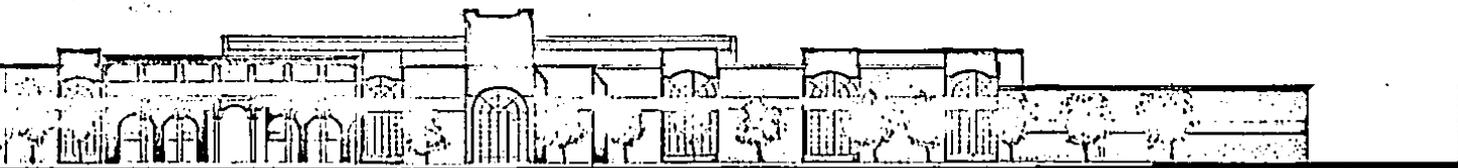
**ELEV. SUR**



**ELEV. OESTE**

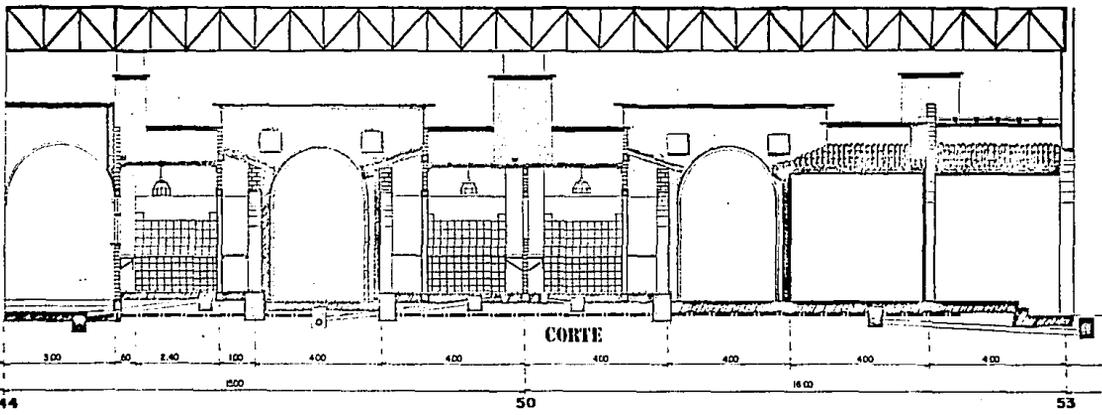
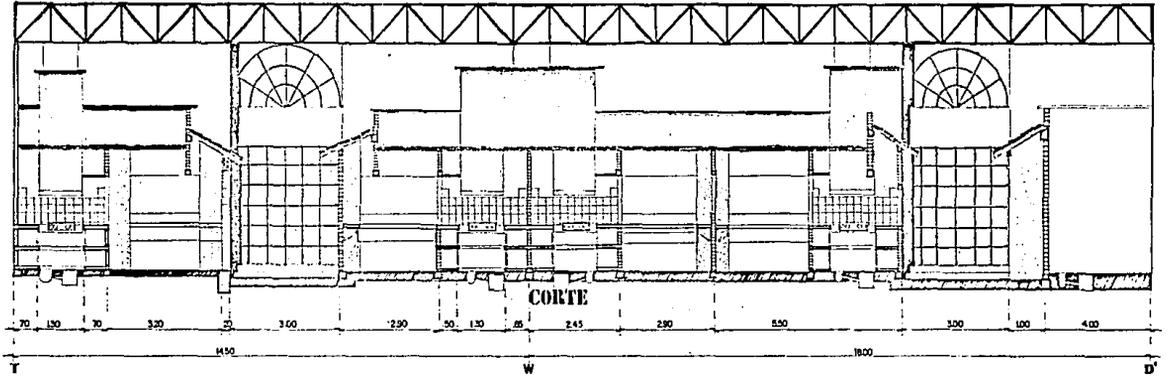


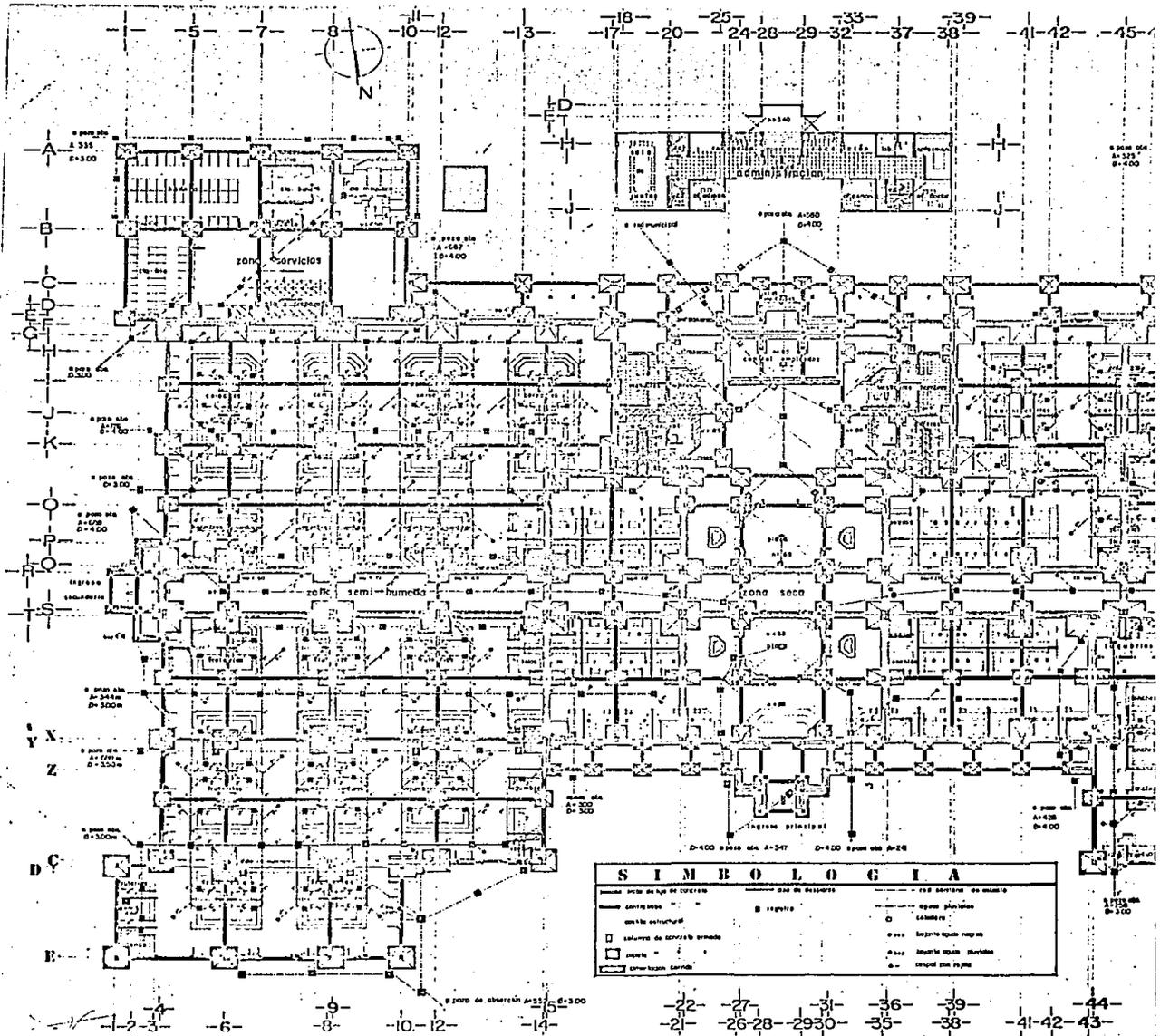
**ELEV. SUR**



**ELEV. OESTE**







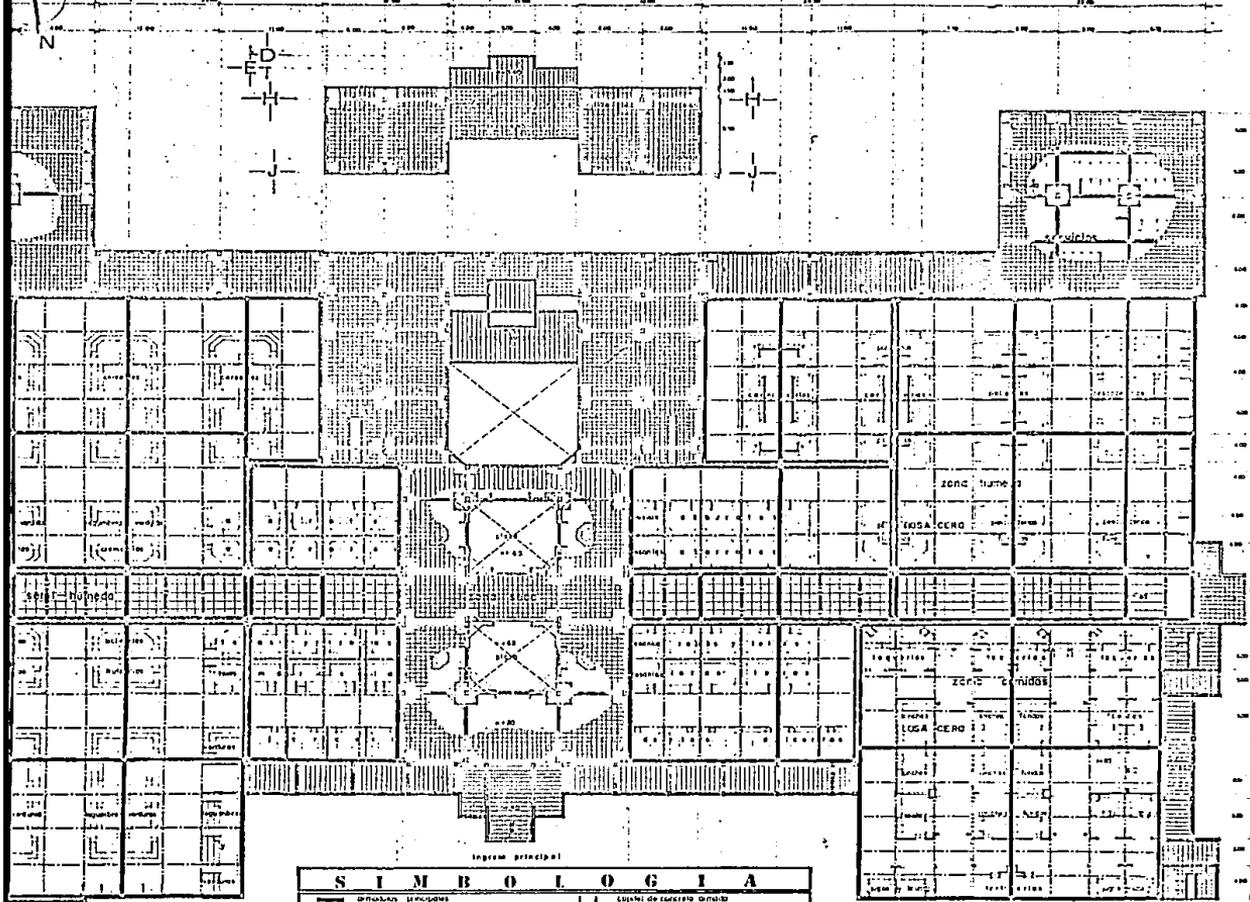
### S I M B O L O G I A

<p>línea gruesa de tipo de cerramiento</p> <p>línea delgada de tipo de cerramiento</p> <p>línea de tipo de cerramiento</p> <p>línea de tipo de cerramiento</p> <p>línea de tipo de cerramiento</p>	<p>línea de tipo de cerramiento</p>	<p>línea de tipo de cerramiento</p>
--	---	---





-11- -12- -13- -18- -20- -25- -24-28- -29-32- -33- -37- -39- -41-42- -45-47- -49- -51- -52- -56-

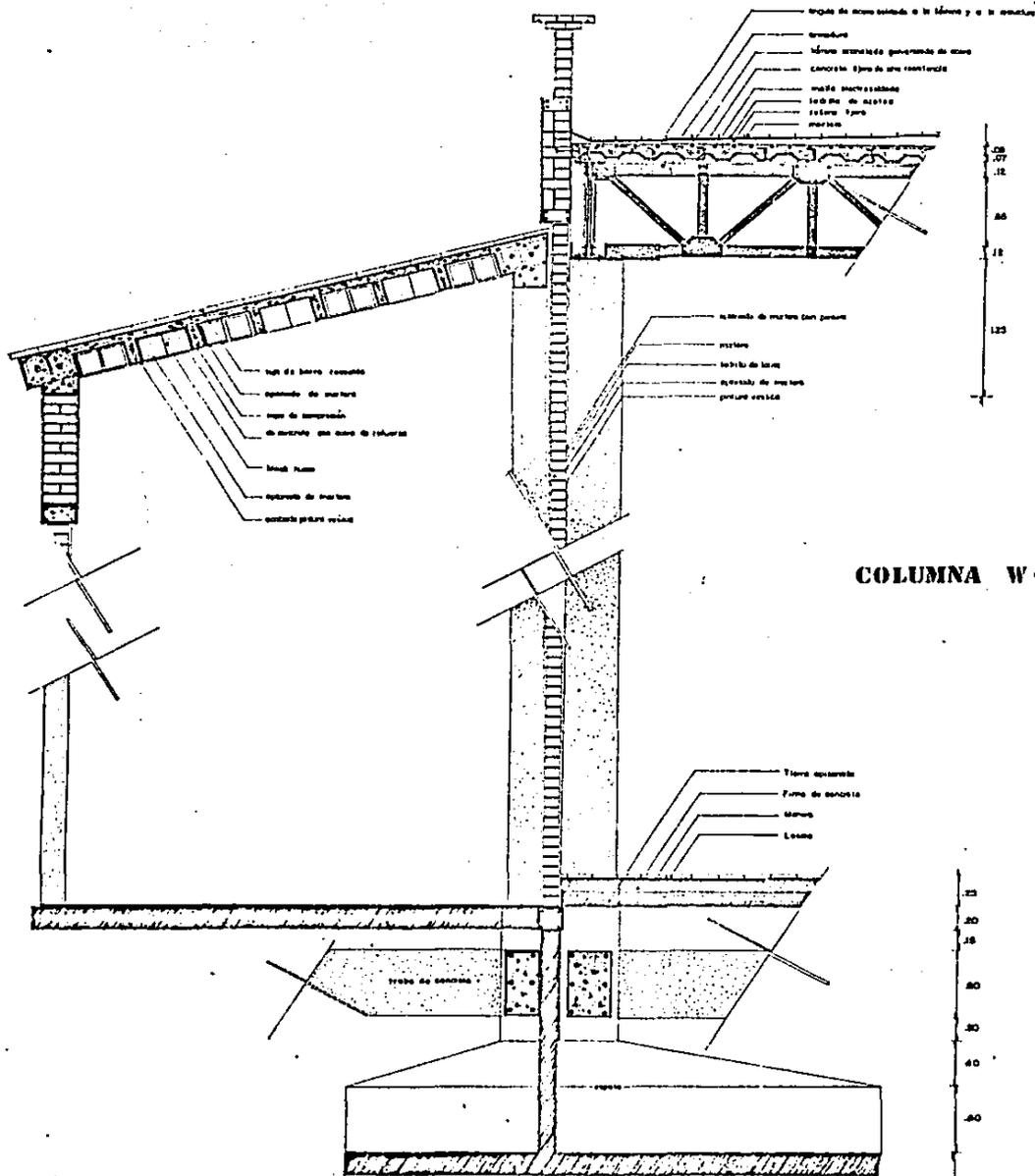


A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
Q  
R  
S  
T  
U  
V  
W  
X  
Y  
Z  
A  
B

**S I M B O L O G I A**

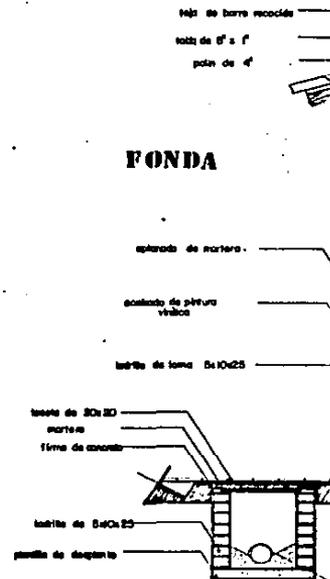
—■—	armarios principales	—■—	cupulos de concreto armado
—■—	lula de concreto armado	—■—	piso de carga de ladrillo de lama
—■—	armarios secundarios	—■—	lula (incluye terrazo de block pesado)
—■—	armarios apartados de almas	—■—	colono de concreto
—■—	lula de borde	—■—	domos

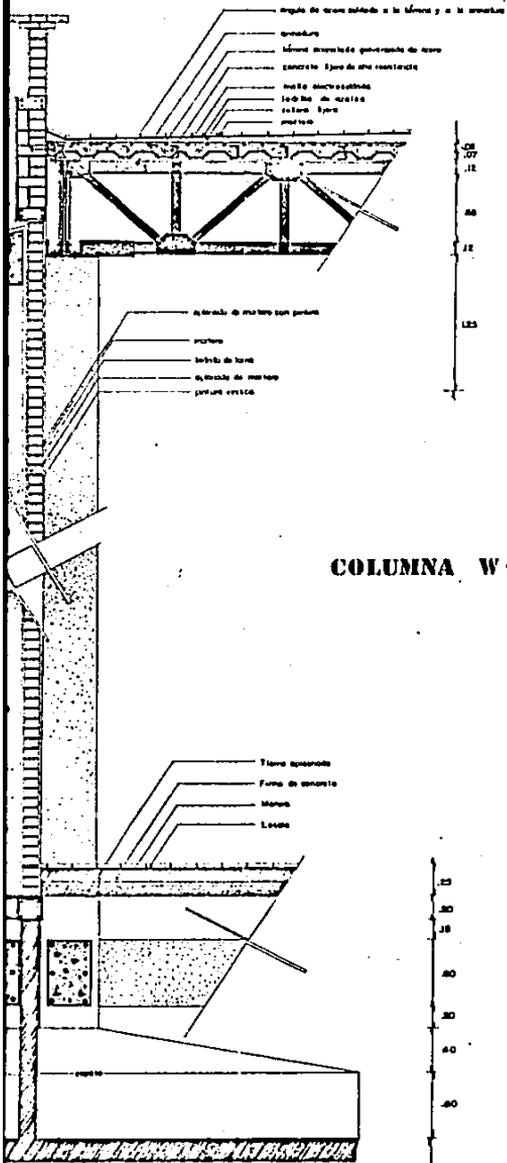
-10- -12- -14- -15- -22- -27- -31- -36- -39- -44- -50- -54-  
-21- -26-28- -29-30- -35- -38- -41-42- 43- -52- 53- 55- 57-



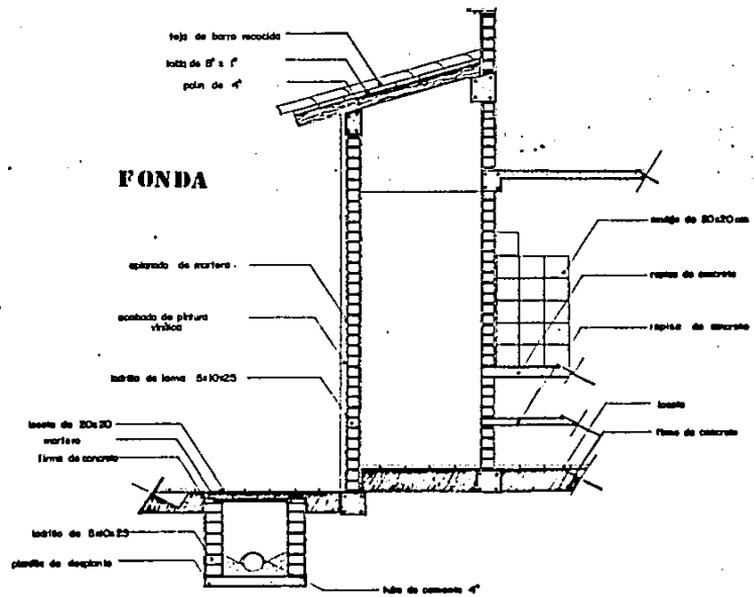
COLUMNA W-53

FONDA

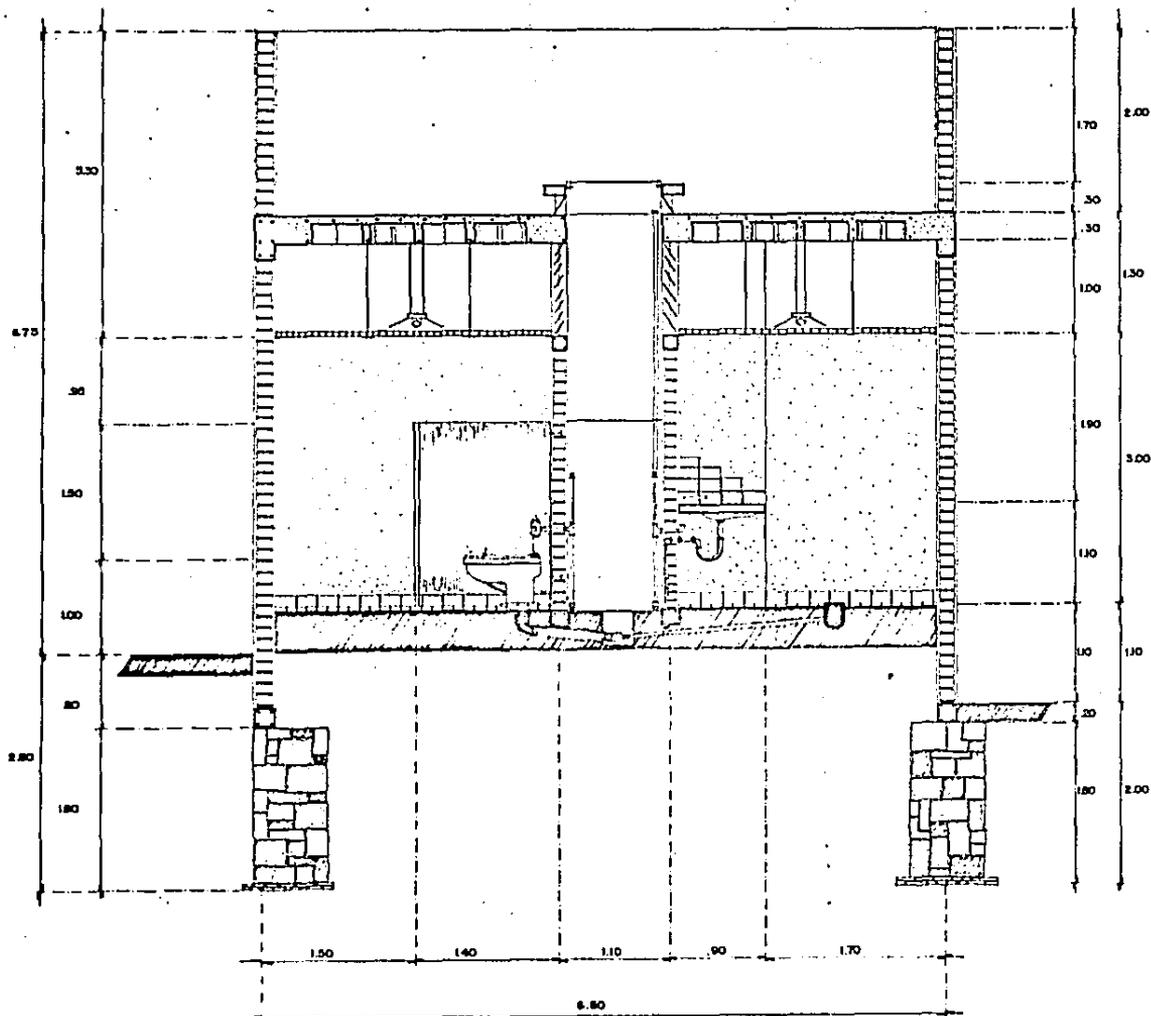




COLUMNA W - 53



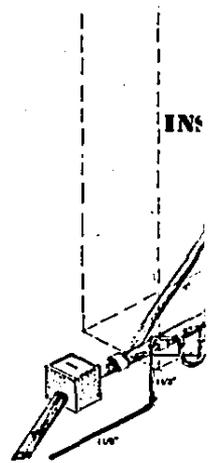
FONDA



53

CORTE W.C.

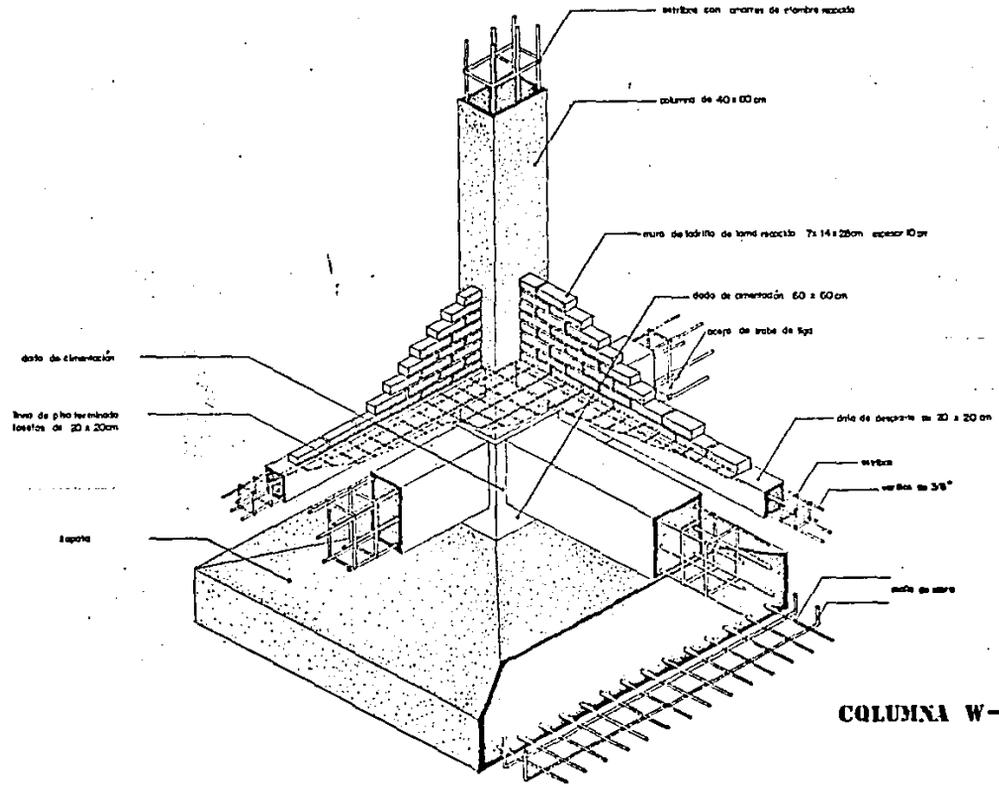
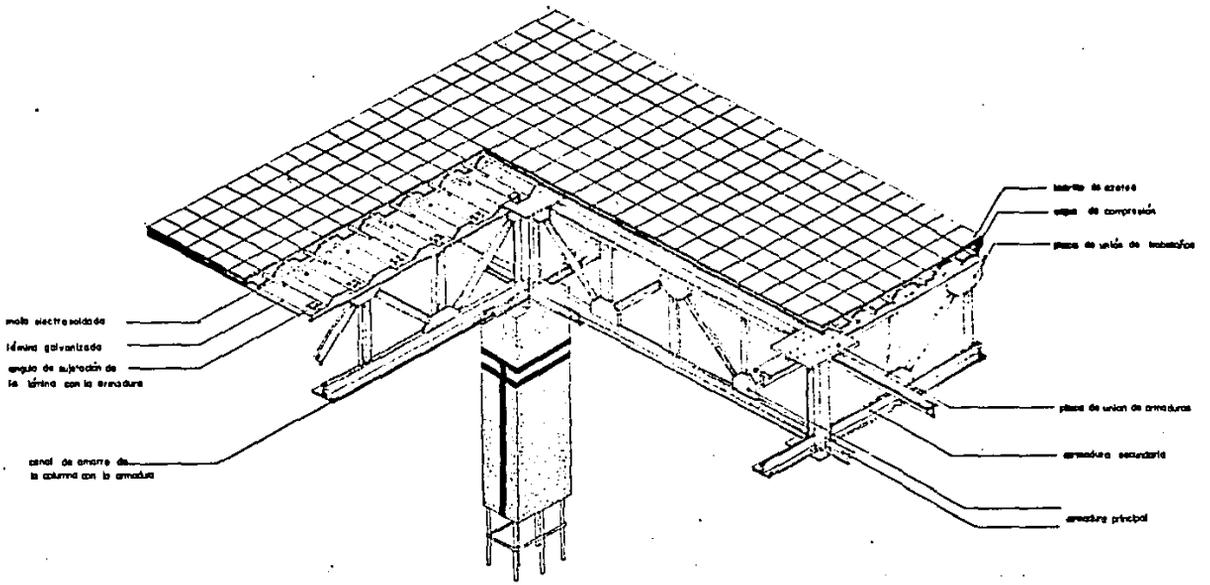
57



INS







**COLUMNA W-50**

